

**Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan
Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Di Kabupaten
Jenepono Sulawesi Selatan**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar**

Oleh:

ULPA WAHYUNI
NIM: 60900112010

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN ALAUDDIN MAKASSAR
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Ulpa Wahyuni, NIM: 60900112010**, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, ” **Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Di Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan**”, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, ...Agustus, 2017

Pembimbing I

Pembimbing II



Nur Afif, S.T., M.T.
NIP. 19811024 200912 1 003



Mega Orina Fitri, S.T., M.T.
NIP. 19760926 200801 2 009

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ulpa Wahyuni

NIM : 60900112010

Tempat/Tgl. Lahir : Panrang / 05 Desember 1994

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Di Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan ataupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, Agustus, 2017

Penulis,

Ulpa Wahyuni
NIM: 60900112010




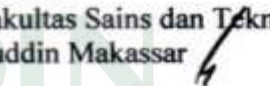
PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini berjudul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN KUNJUNGAN NARAPIDANA DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN KLAS I KABUPATEN JENEPONTO " yang disusun oleh saudari Ulpa Wahyuni, NIM: 60900112010, Mahasiswi Jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Kamis, 10-08-2017, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Sistem Informasi dengan beberapa perbaikan.

Makassar, Agustus, 2017

DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Wasilah, S.T., M.T
Sekretaris : Farida Yusuf, S.Kom., M.T
Munaqisy I : Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M.
Munaqisy II : Faisal, S.Kom., M.Kom
Munaqisy III : Dr. M. Thahir Malloko, M.HI.
Pembimbing I : Nur Afif, S.T., M.T.
Pembimbing II: Mega Orina Fitri, S.T., M.T.

()
()
()
()
()
()
()

Diketahui oleh:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar



Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag.
Nip. 19691205 199303 1 001

KATA PENGANTAR



Tiada kata yang pantas penulis ucapkan selain puji syukur kehadiran Allah swt. atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tak lupa penulis kirimkan kepada Baginda Rasulullah saw. yang telah membimbing kita semua. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kesarjanaan di UIN Alauddin Makassar Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Pada kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibunda Ramlah dan Saudara-saudari saya yaitu Nita Wahyuni dan Ilham Hidayat dengan ikhlas mendoakan dan memberikan dukungan, baik materi maupun moril sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak akan pernah cukup kata untuk mengungkapkan rasa terima kasih ananda buat kalian, begitu pula dengan keluarga penulis yang selalu member bantuan, dukungan, menghibur, serta memberimotivasi kepada penulis.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M.Si.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Prof. Arifuddin Ahmad, M.Ag.

3. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Faisal Akib, S.Kom., M.Kom. dan Farida Yusuf, S.Kom., M.T.
4. Pembimbing I Nur Afif, S.T.,M.T. Pembimbing II Mega Orina Fitri, S.T., M.T.yang telah membimbing penulis dengan baik.
5. Penguji I Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M. , Penguji II Faisal, S.Kom., M.Kom
6. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Sistem Informasi dan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsi baik tenaga maupun pikiran.
7. Teman-teman seangkatan Sistem Informasi dan Teknik Informatika. Terkhusus buat teman angkatan Sistem Informasi 2012 yang selalu memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis, yang dengan kritikan serta candaan yang khas dari mereka sehingga rasa susah pun menghilang.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, namun banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Dengan selesainya skripsi ini besar pula harapan penulis semoga skripsi ini mendatangkan manfaat bagi banyak orang sehingga bernilai ibadah disisi Allah swt.

Makassar, Agustus, 2017

Ulpa Wahyuni
NIM: 60900112010



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus	6
D. Kajian Pustaka	8
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	9
BAB II TINJAUAN TEORITIS	12
A. Lembaga Permayarakatan	11
B. Narapidana	11
C. Sistem.....	12
D. Informasi	12
E. Sistem Informasi	12
F. Penjadwalan	15
G. Website.....	15
H. PHP	16
I. MySql.....	16
J. XAMPP.....	17
K. Desain Sistem.....	18
L. Analisis Sistem.....	18
M. Perancangan Sistem Informasi.....	19
N. Pembangunan Sistem	20
O. Diagram Konteks	21
P. DFD.....	21
Q. ERD.....	23
R. Flowchart	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Jenis dan Lokasi Penelitian	29
B. Pendekatan Penelitian	29
C. Sumber Data	29
D. Metode Pengumpulan Data	30
1. Wawancara.....	30
2. Studi Literatur	30
3. Observasi.....	30
E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	31
F. Metode Perancangan Aplikasi	31
G. Teknik Pengujian Sistem	33
H. Rancangan Tabel Uji.....	34
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	38
A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	38
B. Analisis Sistem yang Diusulkan	40
1. Analisis Masalah.....	40
2. Analisis Kebutuhan.....	40
C. Perancangan Sistem	41
1. Diagram Konteks.....	41
2. Diagram Berjenjang.....	42
3. Data Flow Diagram Level 1	43
4. Data Flow Diagram Level 2	44
5. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	44
6. Kamus Data	45
7. Struktur Tabel	45
8. Perancangan <i>Interface (layout)</i>	48
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	52
A. Implementasi.....	52
B. Pengujian Sistem	58
3. Pengujian <i>WhiteBox</i>	58
4. Pengujian <i>BlackBox</i>	69
BAB VI PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Model <i>Waterfall</i>	32
Gambar IV.1 <i>Flowmap</i> Pendataan Narapidana yang Berjalan.....	38
Gambar IV.2 <i>Flowmap</i> Kunjungan yang Berjalan.....	39
Gambar IV.3 Diagram Konteks.....	41
Gambar IV.4 Diagram Berjenjang.....	42
Gambar IV.5 Data Flow Diagram Level 1	43
Gambar IV.6 Data Flow Diagram Level 2	44
Gambar IV.7 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	44
Gambar IV.8 <i>Interface</i> Halaman <i>Login</i>	48
Gambar IV.9 <i>Interface</i> Halaman Kunjungan	49
Gambar IV.10 <i>Interface</i> Halaman Sipir	50
Gambar IV.11 <i>Interface</i> Halaman Admin	51
Gambar V.1 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	52
Gambar V.2 Antarmuka Menu Utama Bagi Pengunjung.....	53
Gambar V.3 Antarmuka Menu Utama Sipir.....	54
Gambar V.4 Antarmuka Menu Utama Pegawai	55
Gambar V.5 Antarmuka Menu Utama Pimpinan Lapas.....	56
Gambar V.6 Antarmuka Menu <i>Registrasi</i>	57
Gambar V.7 Antarmuka Manu Laporan Narapidana	58
Gambar V.8 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu <i>Login</i>	59
Gambar V.9 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Utama Pengunjung	61
Gambar V.10 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Sipir	62
Gambar V.11 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Pegawai	65
Gambar V.12 <i>Flowchart</i> dan <i>Flowgraph</i> Menu Admin.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Tabel Komponen <i>Dataflow Diagram</i>	22
Tabel II.2 Tabel Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Tabel II.3 Tabel Simbol <i>Flowmap</i>	26
Tabel II.4 Tabel Simbol program <i>Flowchart</i>	27
Tabel III.1.Rancang Tabel Uji Sistem <i>Whitebox Login</i>	34
Tabel III.2.Rancang Tabel Uji Sistem <i>Whitebox Sipir</i>	35
Tabel III.3.Rancang Tabel Uji Sistem <i>Whitebox Pegawai</i>	35
Tabel III.4.Rancang Tabel Uji Sistem <i>Whitebox Narapidana</i>	35
Tabel III.5.Rancang Tabel Uji Sistem <i>Whitebox Pengunjung</i>	36
Tabel III.6.Rancang Tabel Uji Sistem <i>Whitebox Laporan</i>	36
Tabel III.7.Rancangan Tabel Uji <i>Blackbox</i>	37
Tabel IV.1 Tabel Users.....	45
Tabel IV.2 Tabel Pengunjung.....	46
Tabel IV.3 Tabel Pegawai	46
Tabel IV.4 Tabel Sipir	46
Tabel IV.5 Tabel Antrian.....	47
Tabel IV.6 Tabel Napi	47
Tabel V.1 Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	69
Tabel V.2 Pengujian Menu Login	69
Tabel V.3 Pengujian Halaman Menu	70
Tabel V.4 Kousioner	71

ALA UDDIN
M A K A S S A R

ABSTRAKSI

Nama : Ulpa Wahyuni
Nim : 60900112010
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan
Pembimbing I : Nur Afif, S.T., M.T
Pembimbing II : Mega Orina Fitri S.T., M.T.

Kebutuhan akan sistem informasi penjengukan narapidana dengan menggunakan bahasa pemrograman web dan menggunakan basis data adalah mutlak seiring dengan perkembangan zaman, hal ini tentu saja untuk memudahkan penjadwalan kunjungan dan pencarian data tamu yang lebih cepat dan akurat. Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Klas 1 Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan sehingga dihasilkan laporan yang efektif, akurat, dan mempermudah pengunjung dalam penentuan waktu kunjungan karena dilakukan secara *online*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif sedang metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan studi literatur. Untuk metode perancangan Aplikasi berdasarkan metode *waterfall*. Adapun untuk teknik pengujian, menggunakan *whitebox* dan *blackbox testing*.

Hasil dari pengujian sistem ini menunjukkan fungsi yang diharapkan berhasil sesuai dengan keinginan. Kesimpulannya, dengan membuat sistem informasi penjengukan narapidana dengan menggunakan bahasa pemrograman web dan menggunakan basis data dapat sangat membantu pihak terlibat diantaranya pihak Lembaga Pemasyarakatan dan pengunjung.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Pemasyarakatan, Website.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Lembaga Pemasyarakatan Klas 1 Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan adalah sebuah instansi pemerintah yang berada di bawah naungan Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia. Tugas pokok yang dilakukan oleh Lembaga Pemasyarakatan adalah pembinaan narapidana yang telah mendapatkan putusan hukuman. Dalam mendukung tugas pokok Lembaga Pemasyarakatan bagian registrasi melakukan pendataan terhadap narapidana yang telah mendapatkan putusan hukuman maupun yang telah selesai menjalani masa hukuman.

Narapidana yang telah mendapatkan putusan hukuman akan mendapatkan pembinaan didalam lapas. Selain pembinaan, narapidana juga memiliki hak dan kewajiban. Salah satu hak dari narapidana adalah mendapatkan kunjungan. Hal ini sesuai dengan undang-undang tentang pemasyarakatan pasal 14 ayat 8 yang berbunyi “salah satu hak narapidana yaitu menerima kunjungan dari keluarga, penasihat hukum, atau orang tertentu lainnya”.

Pada proses kunjungan tahanan dan narapidana memiliki banyak masalah maupun kekurangan. Salah satu kendala pada proses kunjungan narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan adalah belum terorganisir dengan baik pengolahan data pengunjung, hal ini menyebabkan

tidak validnya data pengunjung. Selama ini jika pengunjung ingin mengunjungi narapidana hanya mencatat identitas di buku agenda data lengkap pengunjung. Akan tetapi seringkali hanya nama yang dituliskan di buku agenda. Sedangkan petugas tidak memeriksa atau memperhatikan hal tersebut. Hal ini membuktikan bahwa petugas tidak amanah terhadap tugas yang telah menjadi tugasnya, *pekerjaan harusnya dikerjakan sesuai tugas yang telah diamanahkan..* Allah swt berfirman dalam QS Al-Mu'minun/23:8.

وَالَّذِينَ هُمْ لِأَمْنَتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رَاعُونَ

Terjemahnya:

Dan orang-orang yang memelihara amanat-amanat (yang dipikulnya) dan janjinya. (Kementrian Agama RI, 2012)

Ayat diatas menjelaskan bahwa kata *amanatihim* adalah bentuk jamak dari *amanah*. Ia adalah sesuatu yang diserahkan kepada pihak lain untuk dipelihara dan bila tiba saatnya atau bila diminta oleh pemiliknya ia dikembalikan oleh si penerima dengan baik serta lapang dada. Kata *amanah* terambil dari akar kata *amina / percaya dan aman*. Ini karena amanat disampaikan oleh pemiliknya atas dasar kepercayaannya kepada penerima bahwa apa yang diserahkannya itu akan terpelihara dan aman ditangan penerima. Islam mengajarkan bahwa amanat atau kepercayaan adalah asas keimanan berdasarkan sabda Nabi saw.:

لا إيمان لمن لم يكن لديك الأمانة

“ Tidak ada iman bagi yang tidak memiliki amanah”. Selanjutnya, amanah yang merupakan lawan dari khianat adalah sendi utama interaksi. Amanah tersebut membutuhkan kepercayaan dan kepercayaan itu melahirkan ketenangan batin yang selanjutnya melahirkan keyakinan dan kepercayaan. (Shihab, 2002).

Akibat dari belum terorganisirnya data pengunjung dengan baik, maka laporan ke pimpinan tidak lengkap dan tidak akurat. Inilah yang menjadi latar belakang masalah kedua. Sebagai pimpinan dari Lapas tentunya menginginkan data yang benar dan akurat. Supaya pimpinan juga memiliki data yang bisa dipertanggungjawabkan nantinya, apabila disuatu saat nanti timbul masalah yang dikarenakan data kunjungan.

Setiap para pengunjung lapas khususnya dari pihak keluarga narapidana pastinya sudah tidak asing lagi dengan aturan yang berlaku di lapas. Apa lagi aturan yang mengenai apa saja yang boleh di bawah saat berkunjung. Akan tetapi seringkali keluarga dari narapidana melanggar aturan dengan cara menyelundupkan alat komunikasi seperti *smartphone* kedalam barang bawaannya, ini merupakan bentuk pelanggaran yang serius. Pelanggaran ini telah mencoreng hakikat utama lapas sebagai tempat menjalani hukuman serta pembinaan para pelaku kejahatan untuk menjunu jalan yang benar.

Inilah yang harus menjadi pusat perhatian pimpinan lapas, agar tidak ada lagi pelanggaran yang seperti ini yang dikarenakan pengunjung. Oleh sebab itu pimpinan lapas harus memiliki data pengunjung agar bisa menegur pengunjung yang melakukan pelanggaran tersebut.

Selanjutnya yang menjadi latar belakang masalah yang ketiga adalah tidak adanya sistem informasi yang menangani proses penjadwalan kunjungan tahanan dan narapidana. Sehingga memicu masalah yang cukup tidak terkendali, dikarenakan buruknya sistem yang digunakan oleh Lapas.

Salah satu contoh dari buruknya sistem penjadwalan kunjungan narapidana adalah bertamu melebihi atau lewat jam Besuch, pengunjung yang melebihi batas maksimal pengunjung. Padahal sudah jelas dalam aturan lapas tapi masih ada saja yang melanggar aturan. Inilah yang menjadikan pentingnya adanya sistem penjadwalan kunjungan narapidana yang berbasis komputer.

Pada masa sekarang ini kemajuan teknologi sangatlah pesat, perkembangannya kian hari kian meningkat. Kemajuan teknologi pastinya juga bersentuhan dengan komputer. Komputer merupakan sarana komunikasi yang sangat dibutuhkan bagi setiap manusia dimuka bumi ini. Hal ini dikarenakan manfaat yang diperoleh lebih besar dibandingkan komponen atau alat lainnya. Komputer juga dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Komputer juga dapat mengurangi potensi terjadinya kesalahan pengolahan data dibandingkan pengolahan

data secara manual, tapi tentunya semua ini tergantung dari kualitas sumber daya manusia yang mengoperasikan komputer. Hanya saja penggunaan komputer ini dalam beberapa bidang, pengolahan datanya terkadang masih menggunakan aplikasi yang sederhana dan kurang kompleks sehingga dapat menyebabkan data yang dihasilkan kurang akurat dan efisien. Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam Q.S Yunus/ ayat :10/101

قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ

Terjemahannya:

Katakanlah (Muhammad): lakukanlah nadzar (penelitian dengan menggunakan metode ilmiah) mengenai apa yang ada di langit dan di bumi . (Kementrian Agama RI, 2012)

Al-Qur`an memuat segala informasi yang dibutuhkan manusia, baik yang sudah diketahui maupun belum diketahui. Informasi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi pun disebutkan berulang-ulang dengan tujuan agar manusia bertindak untuk melakukan nazhar. Nazhar adalah mempraktekkan metode, mengadakan observasi dan penelitian ilmiah terhadap segala macam peristiwa alam di seluruh jagad ini, juga terhadap lingkungan keadaan masyarakat dan historisitas bangsa-bangsa zaman dahulu.

Sehubungan dengan masalah tersebut diatas, maka penulis mencoba untuk merancang sistem informasi penjengukan narapidana dengan menggunakan bahasa

pemrograman web dan menggunakan basis data, untuk memudahkan penjadwal kunjungan dan pencarian data tamu yang lebih cepat dan akurat.

Dari latar belakang diatas, maka penulis mengangkat judul penelitian yaitu ***Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Di Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan.***

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka pokok permasalahan yang akan dibahas adalah "Bagaimana Merancang dan Membangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Klas 1 Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan? ”.

C. Fokus penelitian Dan Deskripsi fokus

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka fokus penelitian penulisan ini difokuskan pada pembahasan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini adalah sistem informasi untuk penjadwalan kunjungan narapidana di lembaga pemasyarakatan klas I kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan.
2. Berbasis web.
3. Sistem ini menangani proses penjadwalan kunjungan narapidana dan data kunjungan narapidana.

4. Target aplikasi pengunjung dan pegawai Lembaga Pemasyarakatan Klas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan.

Untuk memudahkan pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi atau pendapat antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan *variable* dalam penelitian ini. Ada pun deskripsi fokus dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem informasi penjadwalan kunjungan narapidana di lembaga pemasyarakatan klas I kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan adalah sistem yang melakukan kegiatan penjadwalan kunjungan bagi tahanan dan narapidana yang ingin atau sedang dikunjungi oleh keluarga, penasehat hukum, dll.
2. Sistem Informasi ini berbasis web yang merupakan sebuah sistem yang menyediakan informasi pendataan dan penyaluran bantuan yang diakses secara *online* menggunakan jaringan internet. Dengan adanya sistem informasi berbasis *web* ini maka mempermudah pengunjung dan pegawai mengaksesnya.
3. Sistem ini menjelaskan bagaimana proses dari kunjungan narapidana melalui sistem yang telah dibuat, untuk mempermudah kunjungan dan mempermudah petugas dalam menjalankan aturan atau kebijakan dari pimpinannya. Dan dengan adanya sistem akan memudahkan petugas dalam mengelolah data kunjungan narapidana yang efektif dan akurat.
4. Target aplikasi pengunjung dan pegawai Lembaga Pemasyarakatan Klas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan, dengan adanya sistem informasi

penjadwalan kunjungan akan memudahkan pegawai yang bertugas dalam menjalankan tugasnya, dan memudahkan pegawai dalam mengolah data kunjungan narapidana.

D. Kajian pustaka.

Dalam melaksanakan penelitian ini, diperlukan referensi dari penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang dilakukan, yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni (2014) yang meneliti aplikasi rekam tahapan pembinaan narapidana lapas klas I Makassar. tujuan dari penelitiannya adalah membangun aplikasi rekam tahapan pembinaan klas I Makassar untuk mempermudah dalam melakukan perhitungan tahapan pembinaan narapidana yang akan mendapatkan remisi hukuman.

Persamaan penelitian Sri Wahyuni dengan penulis adalah sama-sama membahas tentang lapas, menggunakan sistem operasi *Microsoft Windows*, dan menggunakan MySQL sebagai DBMS. Adapun perbedaannya adalah penelitian Sri Wahyuni membahas tentang remisi dari narapidana sedangkan penelitian yang akan dibuat oleh penulis membahas tentang penjadwalan kunjungan narapidana, dan lokasi penelitian berbeda tempat.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Nuki Dan Handayani (2007) yang meneliti sistem informasi narapidana pada lembaga pemasyarakatan klas I Makassar. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan sistem yang lama dan sistem baru untuk

mengetahui sistem mana yang lebih cepat dan efektif dalam melakukan pembinaan narapidana.

Persamaan penelitian Fitriana Nuki dan Handayani dengan penulis adalah sama-sama merancang sistem informasi narapidana. Adapun perbedaan penelitian Fitriana Nuki dan Handayani adalah meneliti remisi dari narapidana yang menggunakan Visual Basic 6.0. Sedangkan penelitian yang akan dibuat meneliti data kunjungan dari tahanan dan narapidana dan pengolahan data.

Penelitian yang dilakukan oleh Febi Anggara (2010) yang meneliti analisis alat bantu hitung tahapan pembinaan narapidana di lapas klas II Banceuy Bandung. Tujuan penelitian ini adalah membuat analisis alat bantu hitung dalam pembinaan narapidana dan mempermudah dalam proses penerimaan remisi hukuman bagi narapidana.

Persamaan penelitian Febi Anggara dengan penulis adalah sama-sama mengolah data narapidana, dan sama-sama menggunakan MySQL sebagai DBMS. Adapun perbedaannya adalah penelitian Febi Anggara adalah membangun aplikasi alat bantu hitung tahapan pembinaan dengan menggunakan *Microsoft excel*. Sedangkan penelitian yang akan dibuat oleh penulis adalah membangun sistem informasi penjadwalan kunjungan narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan.

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Klas 1 Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan sehingga dihasilkan laporan yang efektif, akurat, dan mempermudah pengunjung dalam penentuan waktu kunjungan karena dilakukan secara *online*.

2. Manfaat Penelitian

Setiap penelitian mempunyai manfaat yaitu:

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan pengertian atau pun menyumbangkan pemikiran untuk Lembaga Pemasyarakatan Klas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan secara praktis dapat menyelesaikan atau mempermudah dalam menangani masalah di Lembaga Pemasyarakatan lainnya khususnya dalam Lembaga Pemasyarakatan Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Lembaga Perasyarakatan

Lembaga permasyarakatan disingkat LAPAS adalah tempat untuk melakukan pembinaan terhadap tahanan dan narapidana dan anak didik permasyarakatan di Indonesia. Sebelum dikenal istilah lapas di Indonesia, tempat tersebut disebut dengan istilah penjara. Lembaga permasyarakatan merupakan unit pelaksana teknis dibawah direktorat jendral permasyarakatan kementerian hukum dan hak asasi manusia (dulu departemen kehakiman). Pegawai negeri sipil yang menangani pembinaan narapidana dan tahanan di lembaga permasyarakatan disebut dengan petugas permasyarakatan atau dahulu lebih dikenal dengan istilah sipil penjara. (Andi Hamzah, 2009)

B. Narapidana

Narapidana adalah seorang yang melakukan tindakan kriminal atau melanggar hukum dan dinyatakan bersalah oleh pengadilan dan harus menjalani hukuman. Selama kesalahan seorang pelaku kriminal belum ditetapkan oleh seorang hakim, maka pelaku kriminal disebut dengan terdakwa. (Andi Hamzah, 2009)

C. Sistem

Menurut Jerry Fith Gerald, sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama atau melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dalam mendefinisikan pengertian sistem, Gerald lebih menekankan pada urutan-urutan operasi didalam sistem (Mulyanto, 2009).

D. Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat. Proses pengolahan ini memerlukan teknologi, teknologi tidak selalu harus berkaitan dengan komputer, namun komputer sendiri memerlukan salah satu bentuk teknologi. Dengan kata lain, alat tulis dan mesin ketik dapat dimasukkan sebagai salah satu teknologi yang digunakan selain komputer dan jaringan komputer. (Pratama, 2014)

E. Sistem informasi

Sistem informasi adalah gabungan dari perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan atau menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Di dalamnya juga termasuk proses, perancangan, kontrol, koordinasi, dan pengambilan keputusan. Sehingga, sebagai sebuah sistem yang mengolah data menjadi informasi

yang akan disajikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks (Pratama, 2014).

Sistem informasi memiliki beberapa komponen dan beberapa elemen, yang mana antar komponen dan antar elemen ini saling bekerja sama, saling berkait, dan memiliki fungsional kerja yang menyatu, sehingga sistem informasi dapat bekerja dengan baik. Komponen-komponen yang terdapat didalam semua jenis sistem informasi mencakup tujuh poin, yaitu :

1. *input* (masukan), komponen input ini berfungsi untuk menerima semua *input* (masukan) dari pengguna, inputan yang diterima dalam bentuk data. Data ini berasal dari satu maupun berbagai sumber.
2. *Output* (keluaran), komponen output berfungsi untuk menyajikan hasil akhir ke pengguna sistem informasi. Informasi yang disajikan ini merupakan hasil dari pengolahan data yang telah diinputkan sebelumnya. Pada komponen output, informasi yang disajikan disesuaikan dengan data yang diinputkan dan fungsionalitas dari sistem informasi bersangkutan.
3. *Software* (perangkat lunak), komponen software mencakup semua perangkat lunak yang digunakan didalam sistem informasi. Adanya komponen perangkat lunak ini akan membantu sistem informasi didalam menjalankan tugasnya. Komponen perangkat lunak ini melakukan proses pengolahan data, penyajian informasi, perhitungan data, dan lain-lain.

Komponen perangkat lunak mencakup sistem operasi, aplikasi dan *driver*.

4. (perangkat keras), komponen hardware mencakup semua perangkat keras komputer yang digunakan secara fisik di dalam sistem informasi, baik di komputer server maupun komputer *client*.
5. *Database* (basis data), komponen basis data berfungsi untuk menyimpan semua data dan informasi ke dalam satu atau beberapa tabel. Setiap tabel memiliki field masing-masing. Setiap tabel memiliki fungsi penyimpanan masing-masing, serta antartabel dapat juga terjadi relasi (berhubungan)
6. Kontrol dan *prosedur*, kontrol dan *prosedur* adalah dua buah komponen yang menjadi satu. Komponen kontrol berfungsi untuk mencegah terjadinya gangguan dan ancaman terhadap data dan informasi yang ada di dalam sistem informasi, termasuk juga sistem informasi itu sendiri beserta fisiknya. Sedangkan komponen prosedur mencakup semua prosedur dan aturan yang harus dilakukan dan wajib ditaati bersama, guna mencapai tujuan yang diinginkan.
7. Teknologi dan jaringan komputer, teknologi dan jaringan komputer memegang peranan terpenting untuk sebuah sistem informasi. Komponen teknologi mengatur *software*, *hardware*, *database*, *kontrol* dan *prosedur*, *input* dan *output*. Sehingga sistem dapat berjalan dan terkendali dengan baik. Sedangkan komponen jaringan komputer berperan di dalam menghubungkan sistem

informasi dengan sebanyak mungkin pengguna, baik melalui kabel jaringan (*wired*) maupun tanpa kabel (*wireless*). (Pratama, 2014)

F. Penjadwalan

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, jadwal merupakan pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja. Jadwal juga didefinisikan sebagai daftar atau tabel kegiatan atau rencana kegiatan dengan pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci.

Sebagian orang terbiasa dengan jadwal kunjungan yang disajikan sebagai tabel hari dalam seminggu dan jangka waktu. Dapat dilihat bahwa setiap hari dibagi ke dalam jangka waktu. Setiap jangka waktu memiliki daftar kunjungan yang berbeda maka seharusnya kita mengharai waktu. Sebagai mana firman Allah swt dalam QS Al-asrh

(الْعَصْرِ)

(إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ)

(إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصُوا بِالحَقِّ وَتَوَّصُوا بِالصَّبْرِ)

Terjemahnya:

Demi masa (1) Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian (2) kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran (3). (QS: Al-Asar: 1-3) (Kementrian Agama, 2014)

G. Website

Website merupakan kumpulan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu yang disediakan secara individu, kelompok atau organisasi, yang dapat diakses oleh publik secara bebas dan praktis. (Fatta,2007)

H. PHP

PHP (Hypertext PreProcessor) merupakan bahasa pemrograman script yang membuat dokumen HTML, secara *on the fly* yang dieksekusi di server web, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dari dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman server side. (Sidik,2014)

I. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data Sql (database sistem management) atau DBSM yang multithread dan multi-user. MySql juga merupakan salah satu database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan data.

Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu :

1. Cepat, handal dan mudah dalam penggunaannya, MySQL lebih cepat tiga sampai empat kali dari pada database server komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan MySQL.
2. Didukung oleh berbagai bahasa, database server MySQL dapat memberikan pesan error dalam berbagai bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.
3. Mampu membuat tabel berukuran sangat besar, 24 ukuran maksimal dari setiap tabel yang dapat dibuat dengan MySQL adalah 4 GB sampai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang dipakai. (Sidik, 2014).

J. XAMPP

XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Bagian penting XAMPP yang biasa digunakan pada umumnya :

1. XAMPP Control Panel Application berfungsi mengelola layanan (service) XAMPP. Seperti mengaktifkan layanan (start) dan menghentikan (stop) layanan.
2. htdoc adalah *folder* tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan. Di Windows, *folder* ini berada di C:/xampp
3. PHPMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola database. (Sidik, 2014)

K. Desain Sistem

Menurut George M. Scott dalam buku Jogiyanto H. M(1995) mendefinisikan desain sistem sebagai berikut: “Desain sistem menentukan bagaimana sistem akan menyelesaikan apa yang perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari suatu sistem akan benar-benar memuaskan racang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. (Mulyanto, 2009)

L. Analisis Sistem

Analisis sistem (*analysis sistem*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan, mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan yang terjadi di dalam kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. (Fatta, 2007)

Di dalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem sebagai berikut:

1. *Identify*, yaitu mengidentifikasikan masalah

Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan. Pada tahap ini yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi titik keputusan dan mengidentifikasi personil-personil kunci.

2. *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.

Pada tahap ini sistem yang beroperasi harus dipelajari secara terperinci, sehingga diperlukan suatu penelitian.

3. *Analyze*, yaitu menganalisis sistem.

Pada tahap ini mempelajari hingga mengambil keputusan dari permasalahan yang ada.

4. *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Pada tahap ini dari berbagai masalah yang ditemukan atau didapatkan yang telah diselesaikan melalui beberapa tahapan maka analisis wajib memberikan laporan hasil analisis.

M. Perancangan sistem informasi

Perancangan sistem informasi adalah suatu tahapan kegiatan yang dilakukan seseorang atau sekelompok dalam merancang atau membuat sistem sebelum sistem dibuat dengan tujuan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dalam merancang atau dengan kebutuhan pengguna berkaitan dengan pengolahan, pengelolaan, dan perolehan informasi yang diinginkan.

Perancangan sistem informasi terdiri tiga kata yaitu; perancangan dalam bahasa Inggris disebut *design*, yang artinya sebagai suatu proses penggambaran terhadap suatu rencana sistem yang akan di *develop* (dikembangkan). Kata yang kedua, sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan dan terintegrasi diantara satu sama lainnya melakukan fungsi tertentu untuk tujuan

tertentu, sedangkan kata yang terakhir adalah informasi berarti sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya, dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan dan tindakan sekarang maupun masa yang akan datang. Jadi secara lengkap perancangan sistem informasi adalah suatu aktifitas yang berupa proses penggambaran rencana terhadap sistem yang akan dikembangkan untuk pemecahan permasalahan tertentu khususnya permasalahan semi terstruktur maupun permasalahan terstruktur murni (Fatta, 2007)

Perancangan sumberdaya dimulai pada awal 1990-an sebagai solusi perangkat lunak yang mengintegrasikan proses informasi dan bisnis untuk memungkinkan berbagi informasi antara departemen dalam suatu organisasi. Kisaran fungsi dan penggunaan sistem ERP telah lebih diperluas dalam beberapa tahun terakhir untuk memasukkan intelijen bisnis, manajemen hubungan pelanggan (CRM) dan perdagangan elektronik. Contoh umum dari sistem ERP yang tersedia meliputi SAP ERP, Oracle, Baan dan PeopleSoft. (Roztocki dan Weistro, 2011)

N. Pembangunan sistem

Pembangunan sistem atau yang dikenal dengan pengembangan sistem merupakan proses membuat sistem baru atau modifikasi sistem secara signifikan (Rama dan Jones, 2008).

Pengembangan sistem merupakan metode, prosedur, konsep, aturan yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi atau pedoman bagaimana

dan apa yang harus dikerjakan selama pengembangan sistem (Kusrini dan Koniyo, 2007).

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara suatu komponen dengan komponen lain, karena sistem memiliki sasaran yang berada untuk setiap kasus yang terjadi ada dalam sistem tersebut (Ladjamuddin, 2005)

O. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang memperlihatkan sistem sebagai bagian dari suatu proses. Tujuannya adalah untuk menggambarkan sistem secara garis besar. Diagram konteks memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Terdapat pihak luar atau lingkungan yang memberikan masukan dan ada pihak yang memberikan keluaran. Diagram konteks sistem komputerisasi yang diajukan sama saja dengan diagram konteks sistem lama yang manual, yang berbeda hanyalah sistem pengolahan data yang terjadi. (Fatta, 2007)

P. DFD


Data flow diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini sering disebut juga dengan nama *bubble chart*, *bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi

sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

Berikut ini merupakan komponen *data flow diagram* menurut Yourdan dan Demarco

:

Tabel II.1 Tabel Komponen *dataflow diagram* (Fatta, 2007)


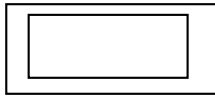
Bentuk Komponen	Nama Komponen	Fungsi
	Terminator	Terminator mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan.
	Proses	Proses ialah komponen yang menjelaskan proses/kegiatan apa yang sedang/akan dilaksanakan.
	Store	Komponen ini digunakan untuk membuat model sekumpulan paket data dan diberi nama dengan kata benda
	Data	Alur data ini digunakan untuk menerangkan perpindahan data atau paket data/informasi dari satu bagian sistem ke bagian lainnya.

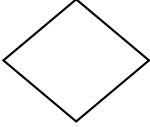
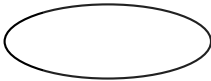


Q. ERD

Model entity relationship diperkenalkan pertama kali oleh P.P. Chen pada tahun 1976. Model ini dirancang untuk menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisi obyek-obyek dasar yang disebut entity dan hubungan antar entitas tersebut yang disebut *relationship*. Pada model ER ini semesta data yang ada dalam dunia nyata ditransformasikan dengan memanfaatkan perangkat konseptual menjadi sebuah diagram, yaitu diagram ER (*Entity Relationship*) Diagram *Entity-Relationship* melengkapi penggambaran grafik dari struktur logika. Dengan kata lain Diagram E-R menggambarkan arti dari aspek data seperti bagaimana entitas, atribut dan *relationship* disajikan. Sebelum membuat Diagram E-R, tentunya kita harus memahami betul data yang diperlukan dan ruang lingkupnya.

Di dalam pembuatan diagram E-R perlu diperhatikan penentuan sesuatu konsep apakah merupakan suatu *entity*, atribut atau *relationship*. Berikut ini merupakan simbol-simbol yang digunakan pada ERD :

Tabel II.2 Tabel Simbol *Entity Relationship Diagram* (Marwan, 2007)

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Entity	Obyek yang dapat dibedakan dari lainnya yang dapat diwujudkan dalam basis data
	Weak Entity	Entitas yang keberadaannya sangat bergantung pada keberadaan entitas yang lainnya.

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Relationship	Hubungan antara dua jenis entitas dan direpresentasikan sebagai garis lurus yang menghubungkan dua entitas.
	Atribut	Attribute adalah segala sesuatu yang ingin diketahui dari suatu entity
	Atribut Primary Key	Kunci attribute yang unik yang membedakan antara record yang satu dengan record yang lain
	Atribut Multivalue	Nilai dari suatu attribute yang mempunyai lebih dari satu

R. Flowchar

Bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Pada waktu akan menggambar suatu bagan alir, analis sistem atau pemrogram dapat mengikuti pedoman-pedoman sebagai berikut ini :

1. Bagan alir sebaiknya digambar dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
2. Kegiatan di dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.


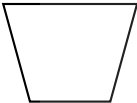


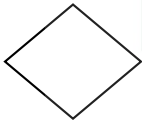
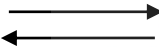

3. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan dimana akan berakhirnya.
4. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili suatu pekerjaan.
5. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus di dalam urutan yang semestinya.
6. Kegiatan yang terpotong dan akan disambung di tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
7. Gunakanlah simbol-simbol bagan alir yang standar.

Bagan alir terbagi ke dalam beberapa jenis, diantaranya ialah bagan alir dokumen (*document Flowchart*) dan bagan alir program (*program Flowchart*). Berikut ini penjelasannya masing-masing :

1. Bagan Alir Dokumen (*document Flowchart*)

Bagan alir dokumen (*document Flowchart*) atau disebut juga *flowmap* atau *paperwork Flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Adapun simbol-simbol yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel II.3 Tabel Simbol *Flowmap* (Fatta, 2007)

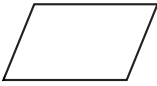

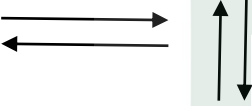



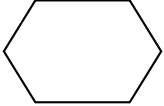
Simbol	Nama	Keterangan
	Dokumen	I/O dalam format yang dicetak
	<i>Manual Operation</i>	Proses yang terjadi di dalam <i>flowmap</i>
	Proses Komputerisasi	Merepresentasikan Input data atau Output data yang diproses atau Informasi
	Arsip Manual	Penyimpanan yang dapat diakses oleh computer secara langsung
	<i>Delicion</i>	Menunjukkan pilihan keputusan
	Aliran	Menunjukkan data-data yang mengalir ke sistem
	<i>File Store</i>	Merupakan penyimpanan data menunjukkan data yang disimpan ke dalam suatu disk/ <i>harddisk</i> .


2. Bagan Alir Program (*program Flowchart*)

Bagan alir program (*program Flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat

dari derivikasi bagan alir sistem. Bagan alir program dibuat dengan menggunakan simbol-simbol sebagai berikut ini :

Tabel II.4 Tabel Simbol Program *Flowchart* (Fatta, 2007)

Simbol	Nama	Fungsi
	Input/output	Simbol yang digunakan untuk mewakili data input/output
	Proses	Simbol yang digunakan untuk mewakili suatu proses
	Alir	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan arus dari proses
	Hubung	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang masih sama atau di halaman lainnya.
	Pertemuan	Simbol yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program
	Proses terdefinisi	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain
	Awal/akhir	Simbol yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran

Simbol	Arti	Penjelasan
	terminal	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Dimana hanya mendeskripsikan data apa adanya dan menjelaskan data atau kejadian dengan kalimat-kalimat penjelasan secara kualitatif. Jenis penelitian kualitatif, informasi dikumpulkan dan diolah harus tetap obyektif dan tidak dipengaruhi oleh pendapat peneliti sendiri (Husain, 2008). Adapun lokasi penelitian ini dilakukan di Lembaga Pemasyarakatan Klas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

C. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah wawancara dengan beberapa narasumber yakni pada sekretaris lapas maupun pihak-pihak yang bersangkutan. Selain itu data juga diperoleh dari buku pustaka yang terkait tentang penjengukan narapidana dilapas, pembuatan aplikasi pada sistem operasi desktop, jurnal penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan pada penelitian ini dan sumber-sumber data *online* atau *internet*.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipakai pada penelitian untuk aplikasi ini adalah metode wawancara dan studi literatur.

1. Wawancara

Wawancara merupakan proses interaksi atau komunikasi secara langsung antara pewawancara dan responden (Budiarto dan Anggaraeni, 2011).

2. Studi literatur

Studi literatur adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku dan jurnal sesuai dengan data yang dibutuhkan.

Pada penelitian ini penulis memilih studi literatur untuk mengunmpulkan referensi dari buku-buku mengenai penjengukan narapidana serta jurnal-jurnal yang memiliki kesamaan atau kemiripan dalam pembuatan aplikasi ini.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan langsung terjun kelapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi secara langsung ditempat kejadian secara sistematis kejadian-kejadian, perilaku, objek-objek, yang dilihat dan hal-hal yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang berlangsung. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi-lokasi yang dianggap diperlukan dalam penelitian ini.

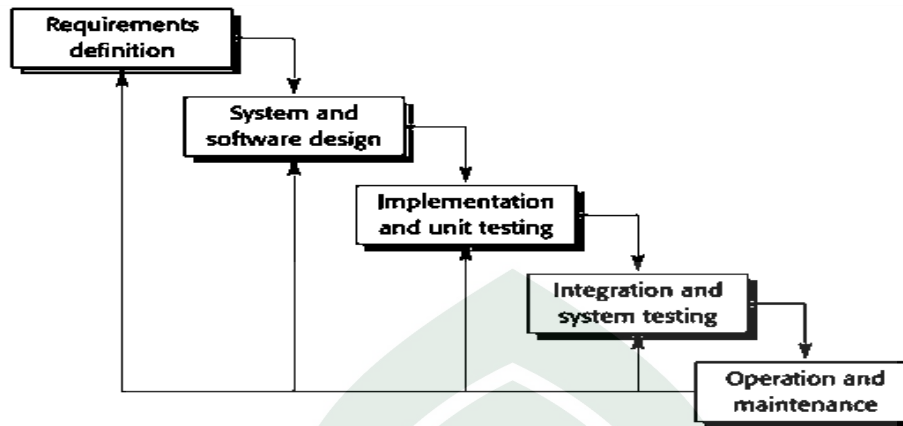
E. Teknik Pengolahan Dan Analisis Data

Analisis data terbagi menjadi dua yaitu, metode analisis kuantitatif dan metode analisis kualitatif. Analisis kuantitatif ini menggunakan data statistik dan dapat dilakukan dengan cepat, sementara analisis kualitatif ini digunakan untuk data kualitatif data yang digunakan adalah berupa catatan-catatan yang biasanya cenderung banyak dan menumpuk sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat menganalisisnya secara seksama.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis kualitatif karena biasanya peneliti mengumpulkan data dengan cara bertatap muka langsung dan berinteraksi dengan orang-orang ditempat penelitian.

F. Metode Perancangan Aplikasi

Pada penelitian ini, metode perencanaan aplikasi yang digunakan adalah *Waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, *desain*, *coding*, *testing/verification* dan *maintenance*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Sebagai contoh tahap desain harus menunggu selesainya tahap sebelumnya yaitu tahap *requirement* (Pressman, 2008).



Gambar.III.1 Model Waterfall (Pressman, 2008)

1. *Requirements definition*. Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.
2. *System And Software Design*. Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhankebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.
3. *Implementation And Unit Testing*. Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi

bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

4. *Integration And Sytem Testing*. Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benarbenar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.
5. *Operation And Maintenance*. Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada error kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian.

G. Teknik Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengeksekusian sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian *bug*, ketidak sempurnaan program, kesalahan pada baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

Adapun pengujian sistem yang digunakan pada tugas akhir ini adalah:

1. *White box testing* yaitu pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan menggunakan struktur *control* dan desain program secara procedural untuk membagi pengujian kedalam beberapa kasus pengujian secara sekilas dapat diambil kesimpulan. *White box testing* merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%. (Anto, 2014)
2. *Black Box testing* yaitu cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan (Fatta, 2007).

H. Rancangan Tabel Uji

Berikut ini rancangan tabel pengujian sistem informasi

Tabel III.1 Rancangan Tabel Uji Sistem Whitebox Login.

Node	Keterangan
1	START
2	Tampil Halaman Login
3	If User '1'
4	If False Tampil Halaman Login
5	If True Tampilan Halaman Admin
6	If User '2'
7	If False Tampil Halaman Login
8	If True Tampilan Halaman Pengunjung
9	If User '3'
10	If False Tampil Halaman Login
11	If True Tampilan Halaman Pegawai

12	If User '4'
13	If False Tampilan Halaman Login
14	If True Tampilan Halaman Sipir
15	Stop

Tabel III.2 Rancang Tabel Uji Sistem Whitebox Sipir

Node	Keterangan
1	If False Tampil data sipir
2	If ' Input Data Sipir '
3	If False Tampilan Data Sipir
4	If True Tampilan Input Data Sipir
5	If ' Cetak Data Sipir '
6	If False Tampilan Data Sipir
7	If True Tampilan Cetak Data Sipir
8	Stop

Tabel III.3 Rancang Tabel Uji Sistem Whitebox Pegawai

Node	Keterangan
1	If False Tampil Data Pegawai
2	If 'Input Data Pegawai '
3	If False Tampilan Data Pegawai
4	If True Tampilan Input Data Pegawai
5	If ' Cetak Data Pegawai '
6	If False Tampilan Data Pegawai
7	If True Tampilan Cetak Data Pegawai
8	Stop

Tabel III.4 Rancang Tabel Uji Sistem Whitebox Narapidana

Node	Keterangan
1	If False Tampil Data Narapidana
2	If ' Input Data Narapidana '
3	If False Tampilan Data Narapidana
4	If True Tampilan Input Data Narapidana

5	If ‘ Cetak Data Narapidana ‘
6	If False Tampilan Data Narapidana
7	If True Tampilan Cetak Data Narapidana
8	If ‘ View Data Narapidana ‘
9	If False Tampilan Data Narapidana
10	If True Tampilan View Data Narapidana
11	Stop

Tabel III.5 Rancang Tabel Uji Sistem Whitebox Pengunjung

Node	Keterangan
1	If False Tampil Data Pengunjung
2	If ‘ View Data Pengunjung ‘
3	If False Tampilan Data Pengunjung
4	If True Tampilan View Data Pengunjung
5	If ‘ Cetak Data Pengunjung ‘
6	If False Tampilan Data Pengunjung
7	If True Tampilan Cetak Data Narapidana
8	Stop

Tabel III.6 Rancang Tabel Uji Sistem Whitebox Laporan

Node	Keterangan
1	If False Tampil Data Laporan
2	If ‘ Exprot To Pdf ‘
3	If False Tampilan Data Laporan
4	If True Tampilan Data Exprot To Pdf
5	If ‘ Rincian Data Narapidana ‘
6	If False Tampilan Data Laporan
7	If True Tampilan Rincian Data Narapidana
8	If ‘ Rincian Data Pengunjung ‘
9	If False Tampilan Data Laporan
10	If True Tampilan Rincian Data Pengunjung
11	Stop

Tabel III.7 Rancangan Tabel Uji Sistem Blackbox.

No	Data Masukan	Hasil Yang Di Harapkan
1	Menu Login	Menampilkan Button Login tempat masuknya user ke sistem sebenarnya.
2	Menu Registrasi	Menampilkan menu registrasi bagi pengunjung yang belum mempunyai akun
3	Menu Sipir	Menampilkan menu data sipir, tambah data sipir, cetak data sipir
4	Menu Pegawai	Menampilkan menu data pegawai, Tambah data pegawai, cetak data pegawai
5	Menu Narapidana	Menampilkan menu data narapidana, cetak data narapidana, view data narapidana
6	Menu Pengunjung	Menampilkan menu data pengunjung, view data pengunjung, cetak data pengunjung
7	Menu Laporan	Menampilkan menu export data ke pdf, rincian narapidana, rincian data pengunjung.

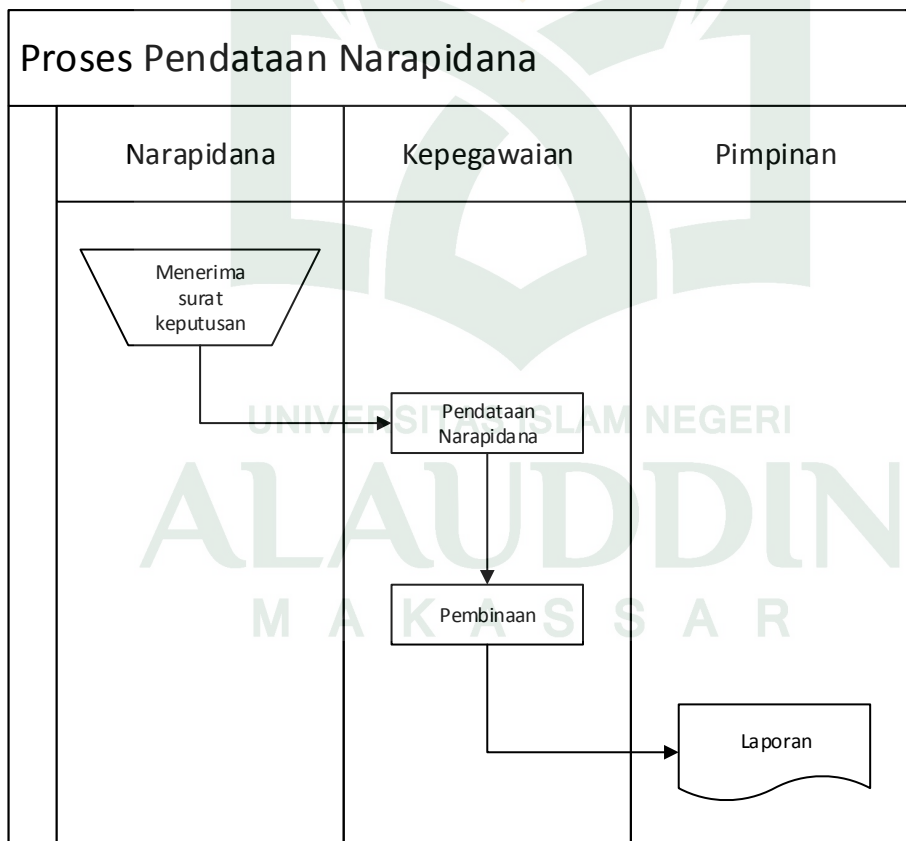
BAB IV

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

A. Analisis Sistem yang Berjalan

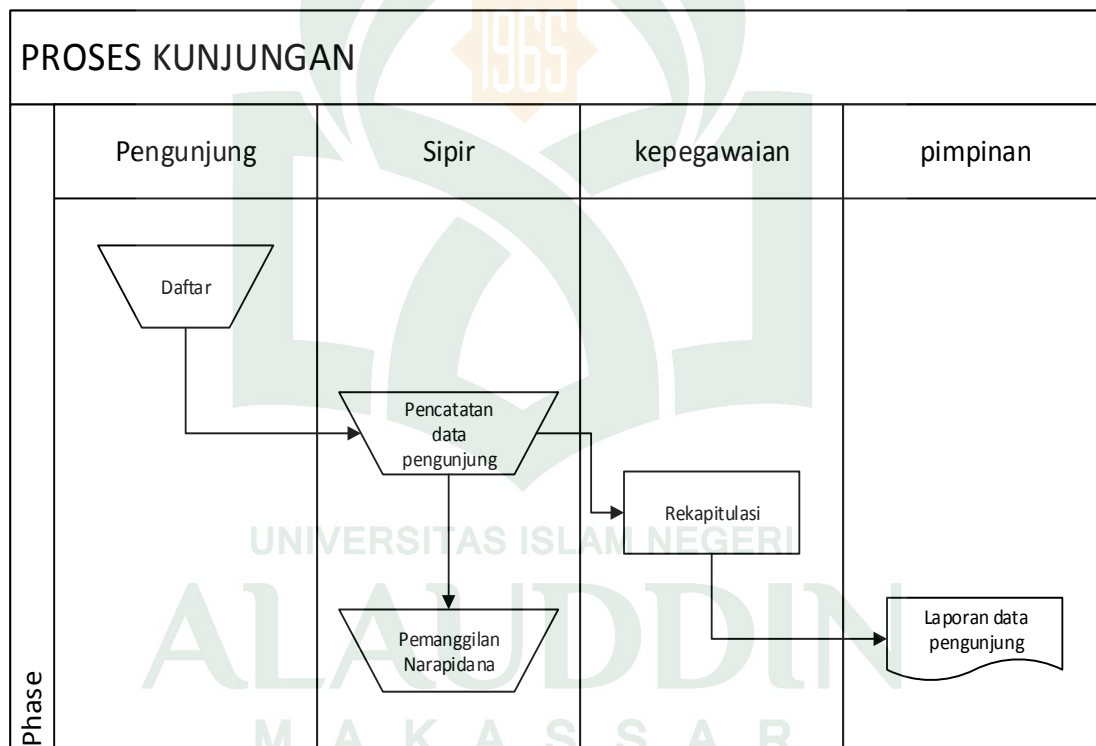
1. Flowmap Sistem yang berjalan

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa sistem penjadwalan kunjungan di lembaga pemasyarakatan klas I kabupaten jeneponto Sulawesi selatan yang sedang berjalan dapat digambarkan dengan *Flowmap* sebagai berikut:



Gambar IV.1. *flowmap* pendataan narapidana yang berjalan.

Narapidana yang telah menerima surat keputusan dari pengadilan yang akan di serahkan ke lembaga pemasyarakatan klas I kabupaten jeneponto sulawesi selatan akan dicatat atau di data oleh bagian kepegawaian lapas, setelah pendataan dilakukan narapidana akan menerima pembinaan. Dan bagian kepegawaian akan menyerahkan laporan narapidana yang baru ke pimpinan lapas.



gambar IV.2. *flowmap* kunjungan yang berjalan.

Pengunjung yang ingin mengunjungi narapidana akan mendaftarkan diri untuk bisa bertemu narapidana yang ingin dikunjungi, dan tugas sipir adalah mencatat data pengunjung dan memanggil narapidana yang ingin dikunjungi. Data pengunjung

yang telah dicatat oleh sipir diserahkan ke bagaian kepegawaian, dan data pengunjung akan dijadikan laporan oleh kepegawaian untuk diserahkan ke pimpinan lapas.

B. Analisi Sistem Yang Diusulkan

1. Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian pada lembaga pemasyarakatan klas I kabupaten jeneponto sulawesi selatan, dapat diidentifikasi subjek-subjek yang permasalahan yang terjadi, antara lain : Belum terorganisir dengan baik pengolahan data pengunjung, hal ini menyebabkan tidak validnya data pengunjung. Akibat dari belum terorganisirnya data pengunjung dengan baik, maka laporan ke pimpinan tidak lengkap dan tidak akurat.

2. Analisis Kebutuhan

a. Kebutuhan Data

Kebutuhan data yang diolah website yang akan ditampilkan pada Aplikasi Sistem Informasi penjadwalan kunjungan narapidana di lembaga pemasyarakatan klas I kabupaten jeneponto sulawesi selatan adalah:

- 1) Data Narapidana
- 2) Data Kepegawaian
- 3) Data Pengunjung

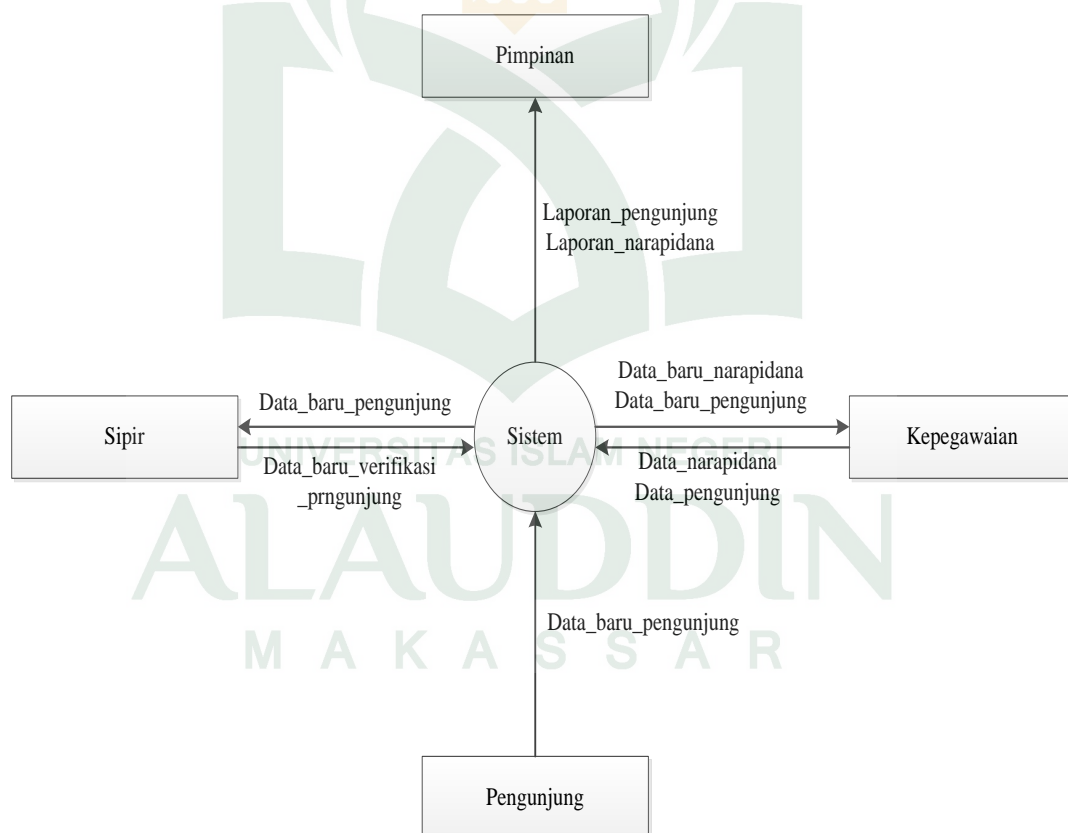
b. Kebutuhan Fungsional

Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional pada sistem usulan :

- 1) Sistem yang dibuat akan memiliki *interface* yang mudah dipahami dan menarik bagi para pegawai, dan pengunjung narapidana.
- 2) Terdapat form login yang harus diisi *user name* dan *password* yang akan dimiliki oleh pegawai, sipir, pimpinan, dan pengunjung narapidana.

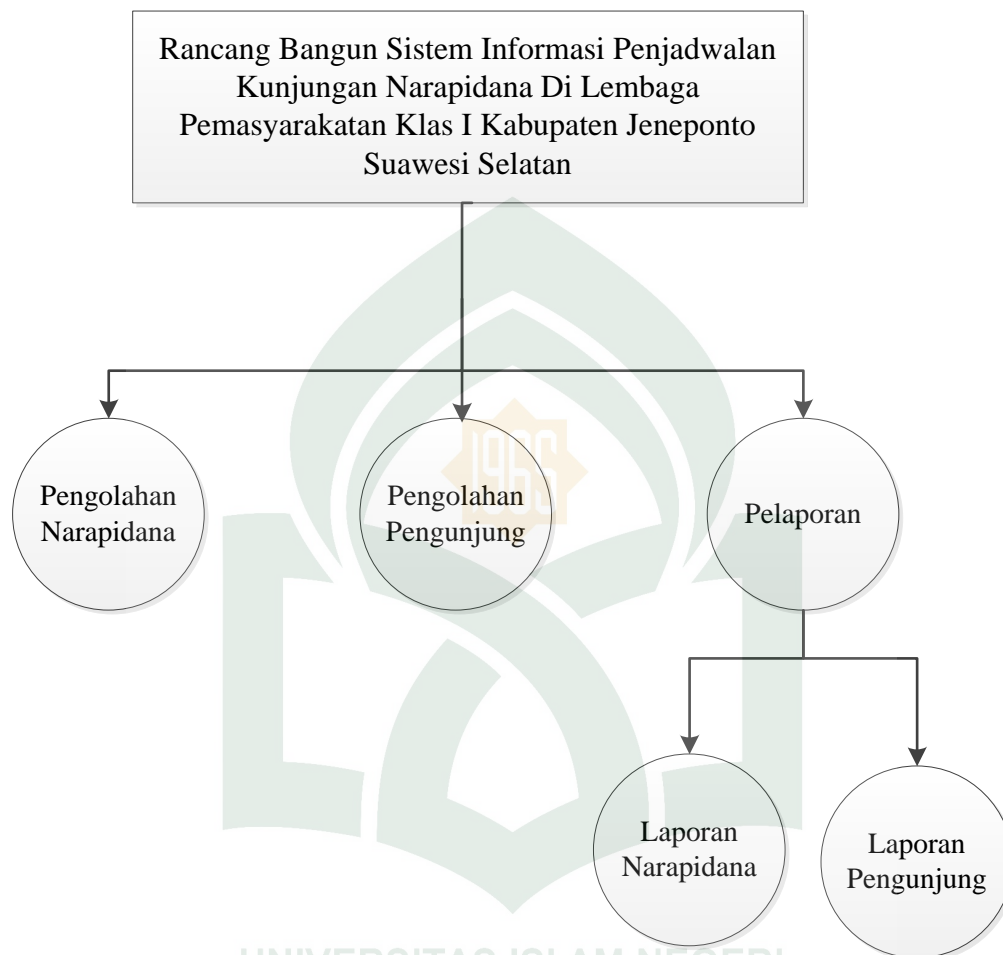
C. Perancangan Sistem

1. Diagram Konteks



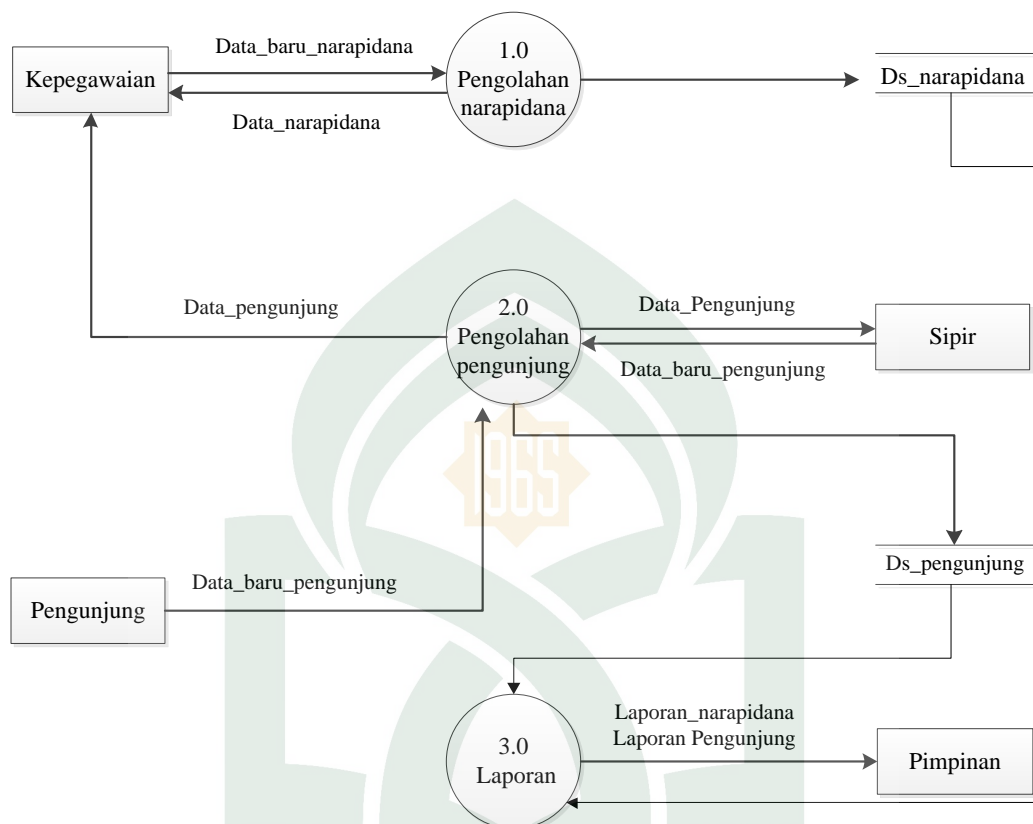
Gambar.IV.3. Diagram Konteks

2. Diagram Berjejang



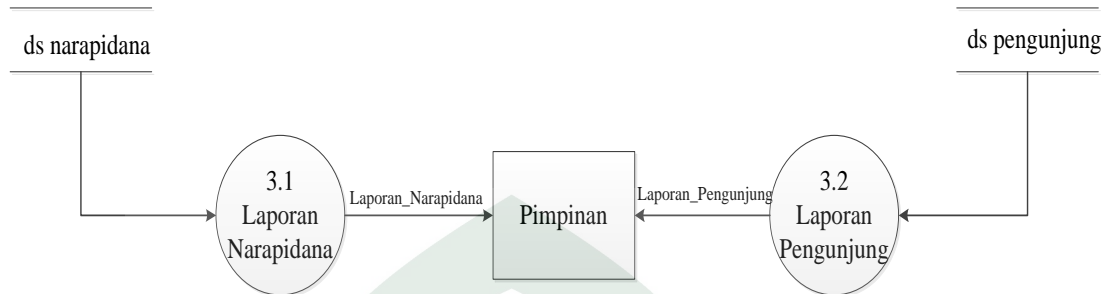
Gambar IV.4. Diagram Berjenjang

3. Data Flow Diagram Level 1



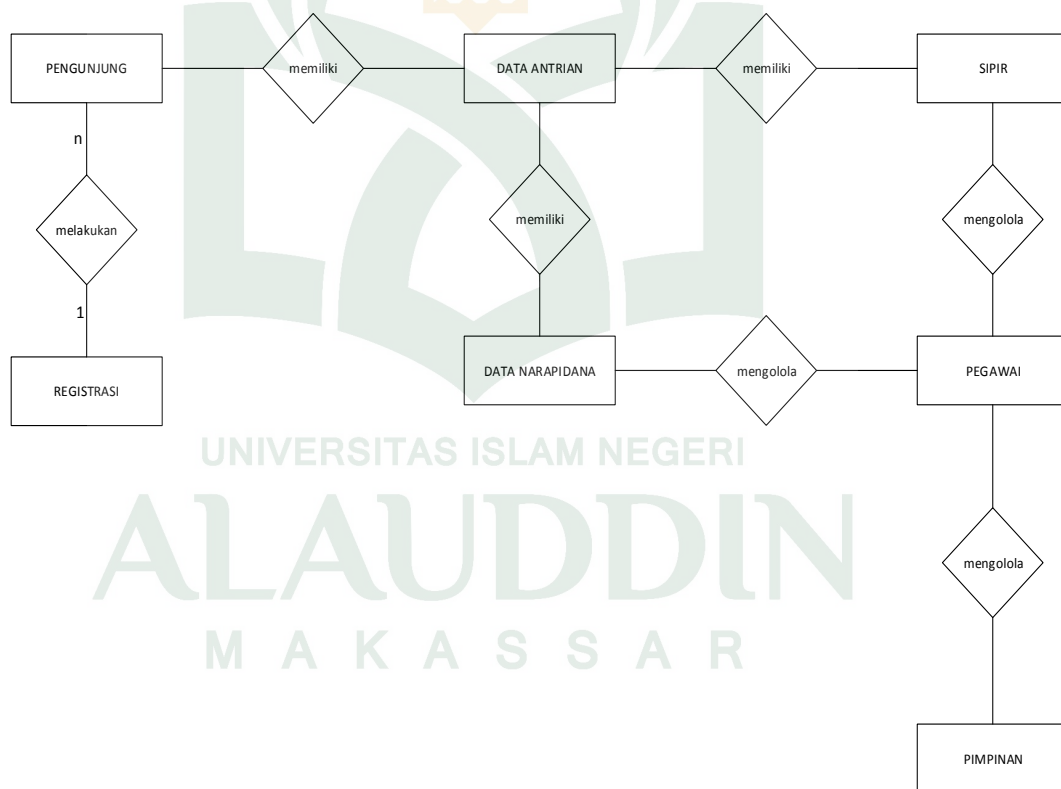
Gambar IV.5. Data Flow Diagram Level 1

4. Data Flow Diagram Level 2



Gambar IV.6 Data Flow Diagram Level

5. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar IV.7. ERD (Entity Relationship Diagram)

6. Kamus Data

- a. Users = {id_users, username, password, level, kode_users, created_at}
- b. Pengunjung = {id_pengunjung, nm_pengunjung, alamat, no_hp, ktp}
- c. Pegawai = {nip_pegawai, nm_pegawai, gol, jabatan, foto}
- d. Sipir = {id_sipir, nm_sipir, alamat, no_hp, foto}
- e. Antrian = {id_antrian, id_pengunjung, id_napi, id_sipir, tgl_antrian, waktu, no_antrian, hadir}
- f. Napi = { id_napi, nm_napi, alias_napi, pasal, tgl_masuk, tgl_expired, hukuman, ruang}

7. Struktur Tabel

- a. Tabel users

Tabel IV.1 Users

Field	Type	Keterangan
id_users	Int (3)	Primery Key
username	Varchar (50)	
password	Varchar (100)	
level	Enum ('a','k','s','p')	
kode_users	Varchar (10)	
created_at	Datetime	

b. Tabel Pengunjung

Tabel IV.2 Pengunjung

Field	Type	Keterangan
id_pengunjung	Varchar (10)	Primery Key
nm_pengunjung	Varchar (100)	
Alamat	Text	
no_hp	Varchar (20)	
Ktp	Varchar (30)	

c. Tabel Pegawai

Tabel IV.3 Pegawai

Field	Type	Keterangan
nip_pegawai	Varchar (30)	Primery Key
nm_pegawai	Varchar (100)	
Gol	Varchar (10)	
Jabatan	Varchar (50)	
Foto	Varchar (50)	

d. Tabel Sipir

Tabel IV.4 Sipir

Field	Type	Keterangan
id_sipir	Varchar (10)	Primery Key
nm_sipir,	Varchar (100)	
alamat	Text	
no_hp	Varchar (20)	
Foto	Varchar (100)	

e. Tabel Antrian

Tabel IV.5 Antrian

Field	Type	Keterangan
id_antrian	Varchar (10)	Primery Key
id_pengunjung	Varchar (100)	
id_napi	Varchar (10)	
id_sipir	Varchar (10)	
tgl_antrian	Date	
Waktu	Varchar (50)	
no_antrian	Int (5)	Foreign Key
Hadir	Enum (“y”.”n”)	

f. Tabel Napi

Tabel IV.6 Napi

Field	Type	Keterangan
id_napi	Varchar (10)	Primery Key
nm_napi	Varchar (100)	
alias_napi	Varchar (50)	
Pasal	Varchar (100)	
tgl_masuk	Date	
tgl_expired	Deta	
hukuman	Varchar (20)	
Ruang	Varchar (20)	

8. Perancangan *Interface* (layout)

a. *Interface* Halaman *Login*

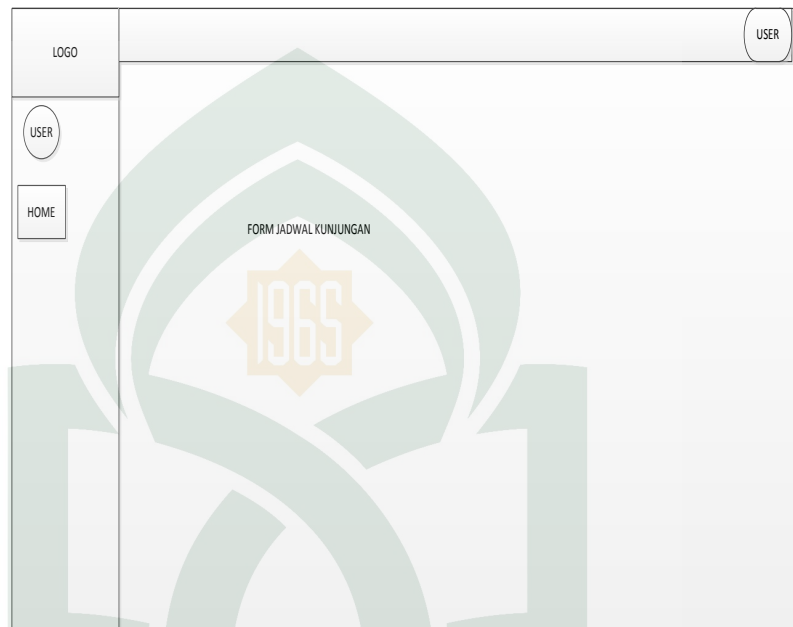
Halaman login adalah halaman yang menampilkan *username* dan *password* untuk menampilkan halaman berikutnya sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.

The diagram illustrates the layout of a login page. It consists of a central rectangular area with a light gray background. At the top of this area is a box labeled "LOGO" containing a yellow star with the year "1965". Below the logo are three input fields: "USERNAME", "PASSWORD", and "LOG IN". At the bottom of the central area is a box labeled "FOOTER". The entire layout is overlaid on a large, faint watermark of the Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar logo.

Gambar IV.8 *Interface* Halaman login

b. *Interface* Halaman Kunjungan

Halaman kunjungan menampilkan jadwal kunjungan narapidana yang diakses oleh pengunjung.



Gambar IV.9 *Interface* Halaman Kunjungan

c. *Interface* Halaman Sipir

Halaman sipir menampilkan jadwal kunjungan dan data pengunjung yang telah memilih waktu kunjungan atau yang telah mendapatkan nomor antrian.



Gambar IV.10 *Interface* Halaman Sipir

d. *Interface* Halaman Admin

Halaman admin yang mempunyai hak akses sepenuhnya mengenai data narapidana, pegawai, maupun pengunjung.



Gambar IV.11 *Interface* Halaman Admin

UNIVERSITAS ALAUDDIN
MAKASSAR

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

1. Implementasi Antarmuka (*Interface*)

Implementasi antarmuka dari perangkat lunak dilakukan berdasarkan rancangan yang telah dilakukan. Implementasi ditampilkan dari *screenshoot* dari halaman *website* yang digunakan sebagai alat dan bahan penelitian yang telah dirincikan pada Bab IV.

a. Antarmuka Menu Login.

Dalam halaman ini terdapat menu login, halaman ini bisa di akses oleh pengunjung narapidana, sipir lapas, pegawai lapas, dan kepala lapas.



Gambar.V.1 Atarmuka menu login

b.Antarmuka Menu Utama Bagi Pengunjung

Dalam halaman ini terdapat tampilan berupa informasi jadwal kunjungan, pengunjung yang telah melakukan registrasi memiliki akun sendiri. Pengunjung dapat memilih tanggal, waktu kunjungan, dan narapidana yang ingin dikunjungi.

SISFO LAPAS

MENU

Form Kunjungan

Silahkan Pilih Tanggal Kunjungan

Tanggal Kunjungan * 02/13/2017

Pilih Waktu Kunjungan Tanggal 14 Februari 2017

08.00 08.00 - 08.15 | 08.15 - 08.30 | 08.30 - 08.45 | 08.45 - 09.00 | 09.00 - 09.15

10.00 10.00 - 10.15 | 10.15 - 10.30 | 10.30 - 10.45 | 10.45 - 11.00 | 11.00 - 11.15

11.00 11.00 - 11.15 | 11.15 - 11.30 | 11.30 - 11.45 | 11.45 - 12.00 | 12.00 - 12.15

12.00 12.00 - 12.15 | 12.15 - 12.30 | 12.30 - 12.45 | 12.45 - 13.00 | 13.00 - 13.15

13.00 13.00 - 13.15 | 13.15 - 13.30 | 13.30 - 13.45 | 13.45 - 14.00 | 14.00 - 14.15

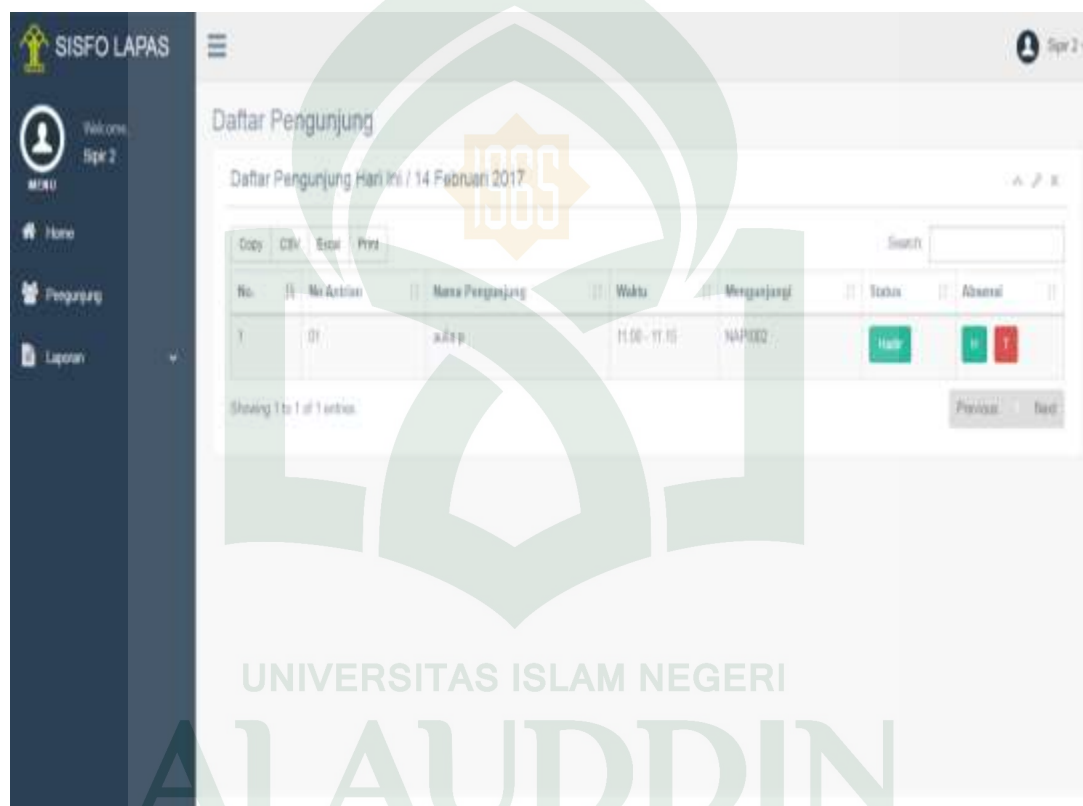
Pilih Narapidana * Pilih Narapidana

Daftar

Gambar.V.2 Antarmuka menu utama bagi pengunjung

c. Antarmuka Menu Utama Sipir

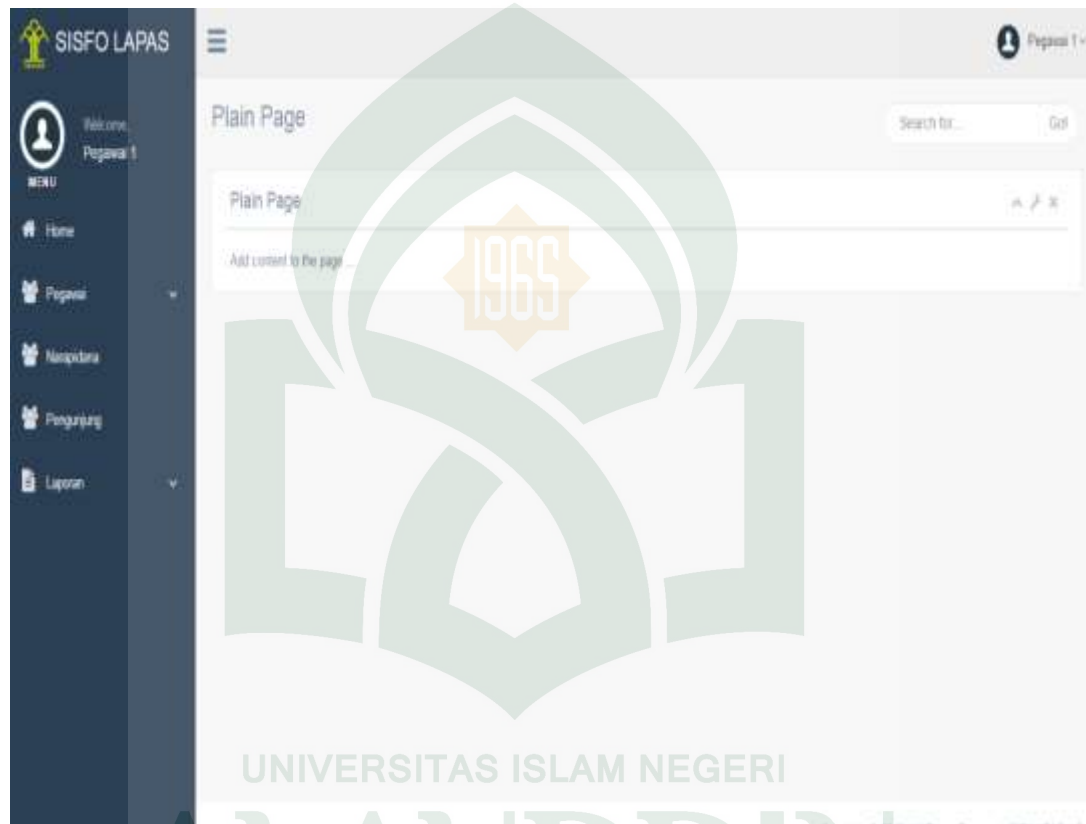
Dalam halaman ini terdapat tampilan berupa informasi daftar pengunjung yang telah melakukan registrasi.



Gambar.V. 3. Atarmuka Menu Utama Sipir

d. Antarmuka Menu Utama Pegawai

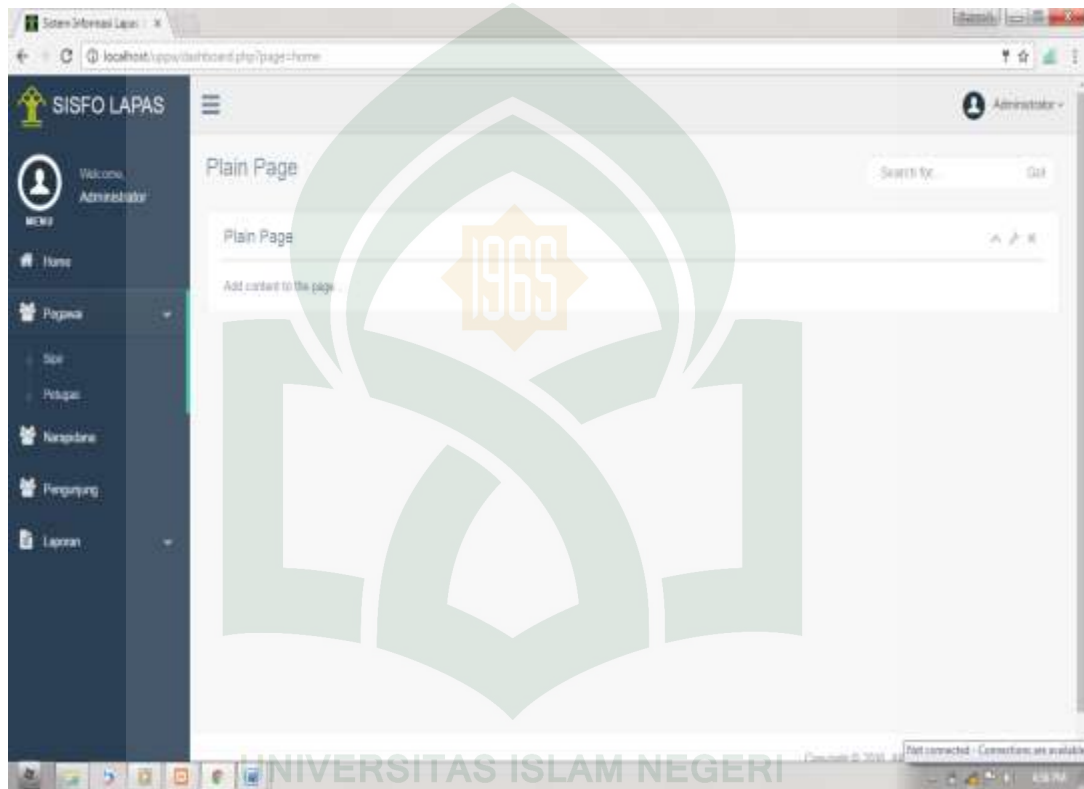
Dalam halaman ini terdapat informasi berupa data sipir, data narapidna, data pengunjung, dan laporan proses kunjungan.



Gambar.V.4. Antarmuka Menu Utama pegawai

e. Antarmuka Menu Utama Pimpinan Lapas

Dalam halaman ini terdapat informasi berupa data pegawai, sipir, data narapidna, data pengunjung, dan laporan proses kunjungan.



Gambar.V.5. Antarmuka Menu Utama Pimpinan Lapas

f. Antarmuka Menu Registrasi

Dalam halaman ini terdapat form registrasi bagi pengunjung yang belum memiliki akun untuk mengakses.

Form Registrasi Pengunjung LAPAS Jenepono

Username

Password

Nama Lengkap

Nomor Handphone

Alamat

Pilih Kelurahan

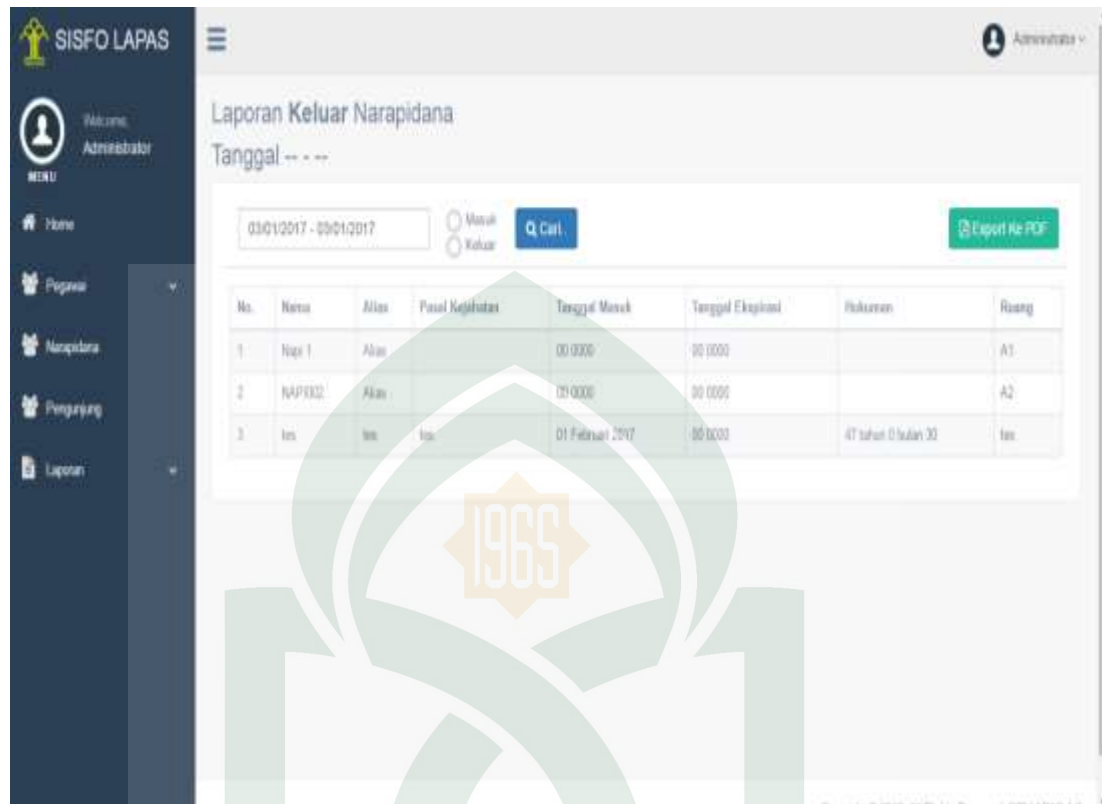
* Lampiran :
KTP :
Choose File No file chosen

Batal Registrasi

Gambar. V.6. Antarmuka Menu Registrasi

g. Antarmuka Menu Laporan Narapidana

halaman ini terdapat informasi mengenai narapidana yang baru masuk dan yang telah keluar atau berakhirnya masa hukuman.



Gambar.V.7. Antarmuka Menu Laporan Narapidana

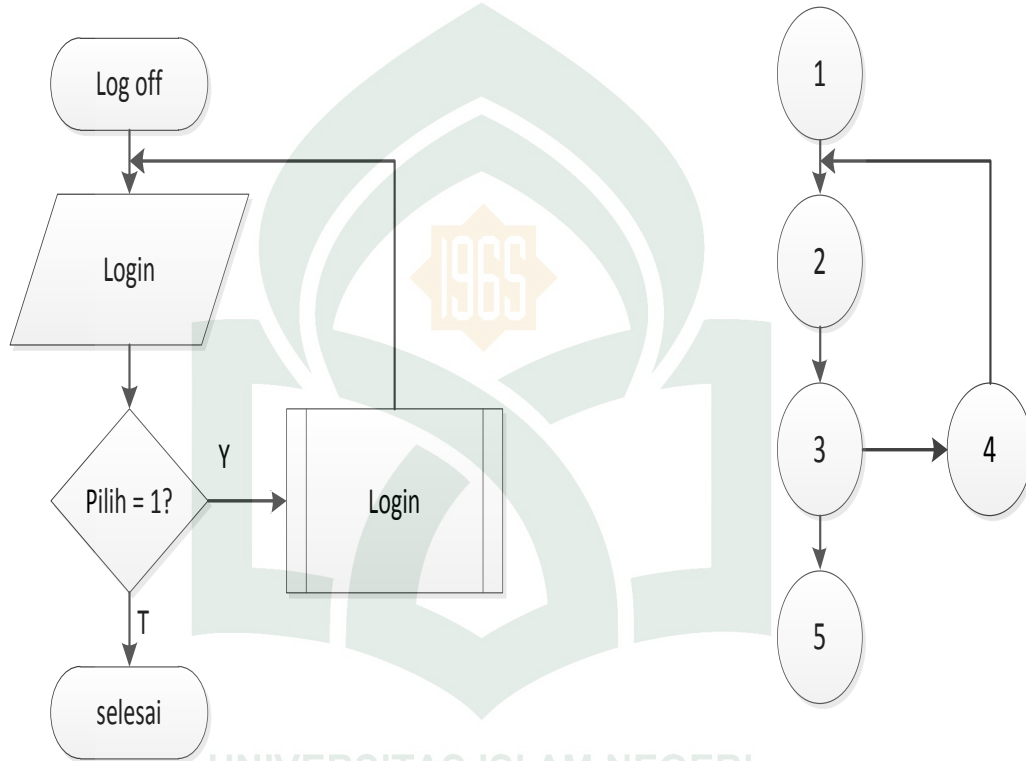
B. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses pengekskusion sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan dengan lingkungan yang diinginkan. Pengujian sistem sering diasosiasikan dengan pencarian *bug*, ketidak sempurnaan program, kesalahan pada baris program yang menyebabkan kegagalan pada eksekusi sistem perangkat lunak.

1. *White box testing* yaitu pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan menggunakan sturktur *control* dan desain program secara procedural unruk mumbagi pengujian kedalam beberapa

kasus pengujian secara sekilas dapat diambil kesimpulan. *White box testing* merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%. (Anto, 2014)

a. Flowchart dan Flowgraph Menu Login



Gambar V.8. Flowchart dan Flowgraph Menu Login

Dari gambar V.8. Flowchart dan Flowgraph Menu Login dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1) Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 5$$

$$N(\text{node}) = 5$$

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 5 - 5 + 2$$

$$= 2$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2) Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan

rumus $V(G) = P + 1$ dimana $P = 1$

$$V(G) = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

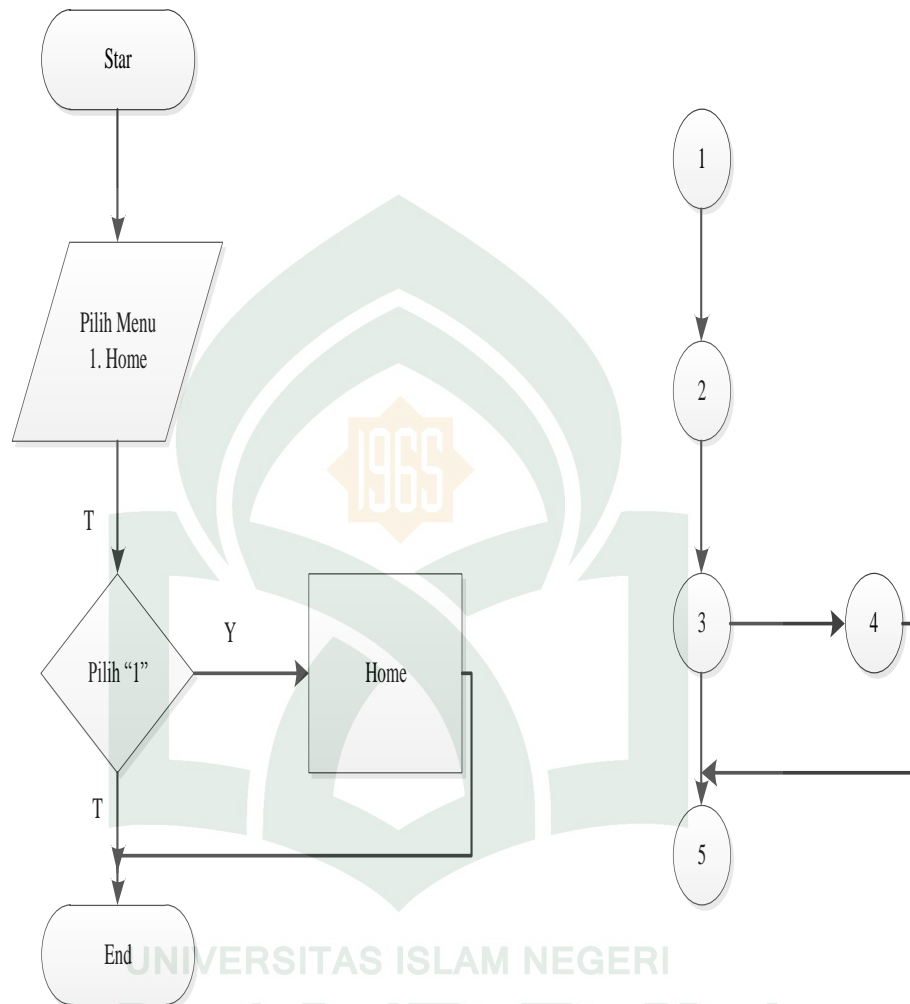
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2.

3) *Path-path* yang terdapat dalam *Flowgraph* di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 5$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 1$$

b. Flowchart dan Flowgraph Menu Utama Pengunjung



Gambar.V.9. Flowchart Dan Flowgraph Menu Utama Pengunjung

Dari gambar V.9. Flowchart dan Flowgraph Menu Utama dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 2

1. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E(\text{edge}) = 5$$

$$N(\text{node}) = 5$$

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 5 - 5 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah *Path* dari *flowgraph* di atas sebanyak 2 *Path*.

2. Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan

rumus $V(G) = P + 1$ dimana $P = 1$

$$\begin{aligned} V(G) &= P + 1 \\ &= 1 + 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

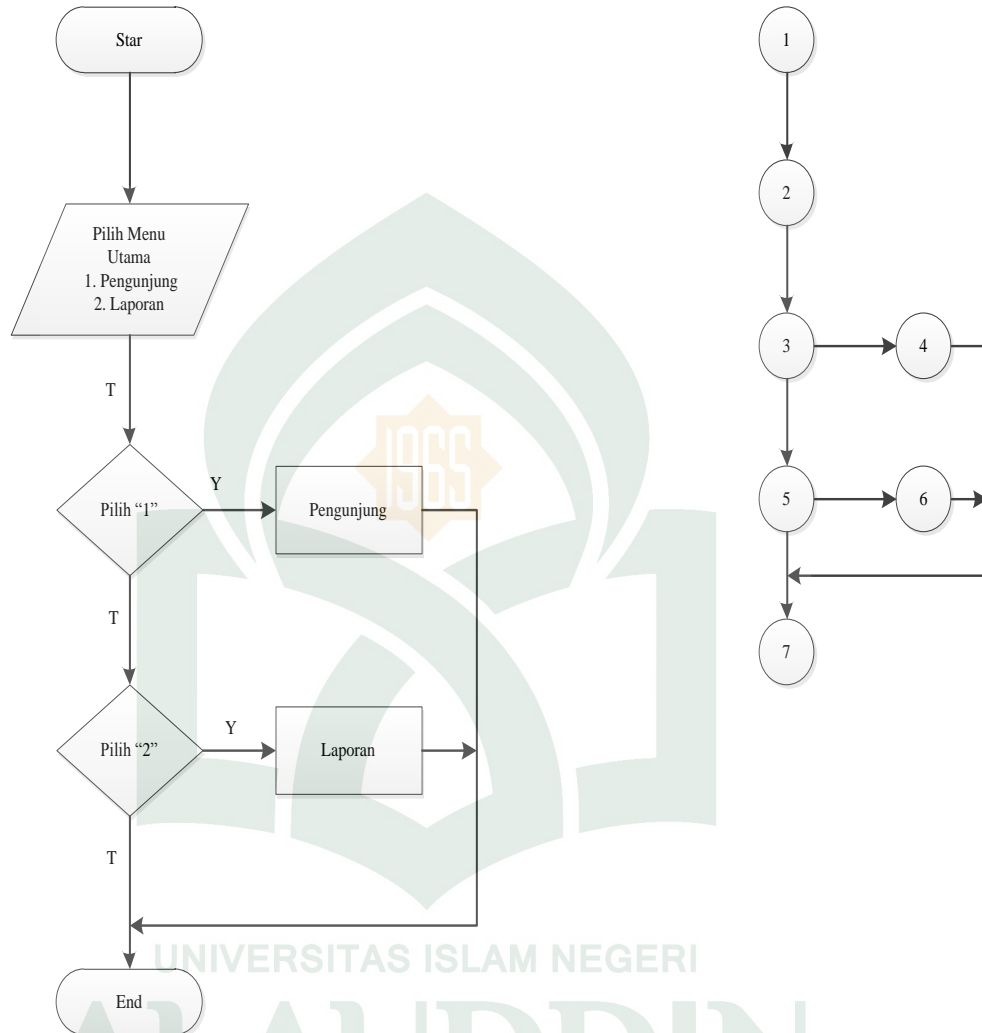
Jumlah *Region* (R) yang terdapat dalam *flowgraph* di atas adalah 2.

3. Path-path yang terdapat dalam Flowgraph di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 5$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 5$$

c. Flowchart dan Flowgraph Menu Sipir



Gambar.V.10. Flowchart Dan Flowgraph Menu Sipir

Dari gambar V.10. Flowchart dan Flowgraph Menu Utama dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 3

1. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E (\text{Edge}) = 8$$

$$N (\text{node}) = 7$$

$$V (G) = E - N + 2$$

$$= 8 - 7 + 2$$

$$= 3$$

2. Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan

rumus $V (G) = P + 1$ dimana $P = 1$

$$V (G) = P + 1$$

$$= 2 + 1$$

$$= 3$$

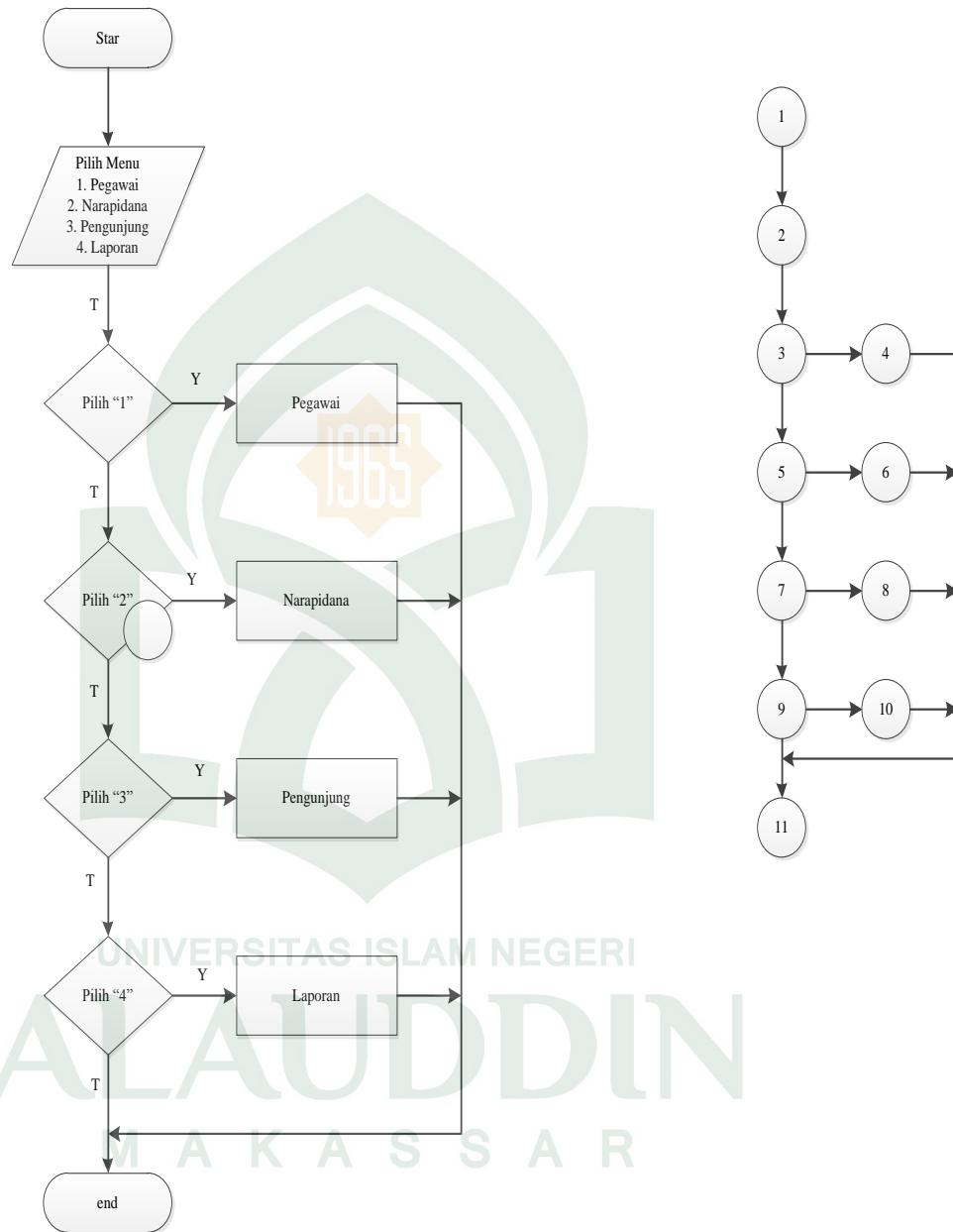
3. Path-path yang terdapat dalam *Flowgraph* di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 7$$

$$\text{Path 3} = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7$$

d. Flowchart dan Flowgraph Menu Pegawai



Gambar.V.11. Flowchart Dan Flowgraph Menu Pegawai

Dari gambar V.11. Flowchart dan Flowgraph Menu dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 3

1. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E (\text{Edge}) = 14$$

$$N (\text{node}) = 11$$

$$\begin{aligned} V (G) &= E - N + 2 \\ &= 14 - 11 + 2 \\ &= 5 \end{aligned}$$

2. Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan

rumus $V (G) = P + 1$ dimana $P = 1$

$$\begin{aligned} V (G) &= P + 1 \\ &= 4 + 1 \\ &= 5 \end{aligned}$$

3. Path-path yang terdapat dalam *Flowgraph* di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11$$

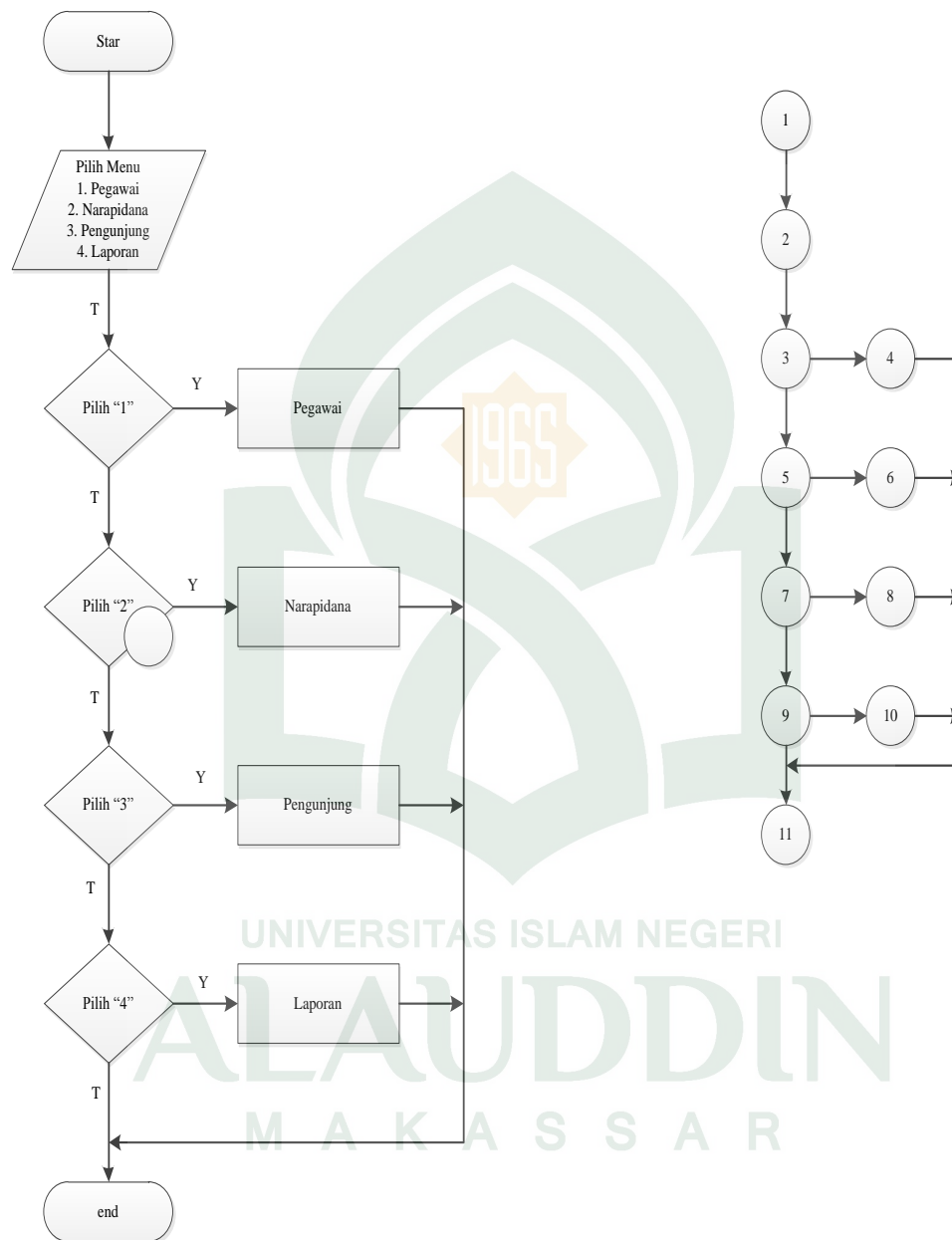
$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 11$$

$$\text{Path 3} = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 11$$

$$\text{Path 4} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 8 - 11$$

$$\text{Path 5} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 10 - 11$$

e. Flowchart dan Flowgraph Menu Admin



Gambar.V.12. Flowchart Dan Flowgraph Menu Admin

Dari gambar V.12. Flowchart dan Flowgraph Menu dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

Perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* di atas memiliki Region = 3

1. Menghitung *Cyclomatic Complexity* dari *Edge* dan *Node*

$$E (\text{Edge}) = 14$$

$$N (\text{node}) = 11$$

$$\begin{aligned} V (G) &= E - N + 2 \\ &= 14 - 11 + 2 \\ &= 5 \end{aligned}$$

2. Menghitung berdasarkan *Predicate Node* (P)

P adalah jumlah titik yang menyatakan logika dalam diagram alir dengan

rumus $V (G) = P + 1$ dimana $P = 1$

$$\begin{aligned} V (G) &= P + 1 \\ &= 4 + 1 \\ &= 5 \end{aligned}$$

3. Path-path yang terdapat dalam *Flowgraph* di atas

$$\text{Path 1} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11$$

$$\text{Path 2} = 1 - 2 - 3 - 4 - 11$$

$$\text{Path 3} = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 11$$

$$\text{Path 4} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 8 - 11$$

$$\text{Path 5} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 10 - 11$$

Tabel V.1 Rekapitulasi Hasil Pengujian Perangkat Lunak

No	Flowgraph	Cyclomatic Complex city (cc)	Region (R)	Independen Path
1	Menu Login	2	2	2
2	Menu Pengunjung	2	2	2
3	Menu Sipir	3	3	3
4	Menu Pegawai	5	5	5
5	Menu Admin	5	5	5
Jumlah		17	17	17

2. Pengujian Blackbox

a. Menu Login

Tabel V.2 Pengujian Menu Login

Kasus dan Uji Hasil Data Normal			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan Password sebagai Pegawai	<i>Login</i> sukses dengan hak akses hanya untuk bagian Pegawai	<i>Login</i> sukses dengan hak akses hanya untuk bagian Pegawai	[✓] Diterima [] Ditolak
Username dan Password sebagai	<i>Login</i> sukses dengan hak akses	<i>Login</i> sukses dengan hak akses	[✓] Diterima [] Ditolak

Sipir	hanya untuk bagian Sipir	hanya untuk bagian Sipir	
Username dan Password sebagai Pimpinan	Login sukses dengan hak akses hanya untuk bagian Pimpinan	Login sukses dengan hak akses hanya untuk bagian Pimpinan	[✓] Diterima [] Ditolak
Username dan Password sebagai Pengunjung	Login sukses dengan hak akses hanya untuk bagian Pengunjung	Login sukses dengan hak akses hanya untuk bagian Pengunjung	[✓] Diterima [] Ditolak

b. Pengujian Halaman Menu

Tabel V.3 Pengujian Halaman Menu

Kasus dan Uji Hasil Data Normal			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Menu Registrasi	Akan menampilkan pengisian <i>form</i> registrasi pengunjung lapas	Menampilkan pengisian <i>form</i> registrasi pengunjung lapas	[✓] Diterima [] Ditolak
Menu Sipir	Akan menampilkan daftar pengunjung, <i>form</i> print untuk mencetak laporan	Menampilkan data jenis bantuan dan <i>form</i> inputan untuk menambahkan data bantuan yang masuk.	[✓] Diterima [] Ditolak

Menu Pegawai	Akan menampilkan <i>form</i> menginput data dan print untuk mencetak laporan.	Menampilkan <i>form</i> menginput data dan print untuk mencetak laporan.	[✓] Diterima [] Ditolak
Menu Narapidana	Akan menampilkan <i>form</i> cetak data pidana dan <i>view</i> data pidana	Menampilkan <i>form</i> cetak data pidana dan <i>view</i> data pidana	[✓] Diterima [] Ditolak
Menu Pengunjung	Akan menampilkan <i>view</i> data pengunjung dan cetak data pengunjung	Menampilkan <i>view</i> data pengunjung dan cetak data pengunjung.	[✓] Diterima [] Ditolak
Menu Laporan	Akan menampilkan <i>form export</i> data ke pdf, rincian data dan pengunjung	Menampilkan <i>form export</i> data ke pdf, rincian data dan pengunjung	[✓] Diterima [] Ditolak

3. Kusioner

Dalam melakukan penelitian ini peneliti juga menyebarkan kusioner kepada

User target. Berikut hasil kusioner:

Tabel V.4 Hasil Kusioner

Soal	Pilihan	Persentase
Bagaimana penilaian anda tentang tampilan Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan	Baik	90%
	Cukup	10%
	Kurang	-

Seberapa mudah Sistem ini untuk digunakan ?	Mudah	100%
	Cukup	-
	Kurang	-
Bagaimana penilaian anda dengan hadirnya Sistem Informasi Penjadwalan Kunjungan Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan, Apakah memudahkan anda dalam proses Kunjungan narapidana?	Bagus	94%
	Cukup	6%
	Kurang	-
Bagaimana penilaian anda tentang proses kunjungan narapidana dengan adanya sistem ini?	Bagus	91%
	Cukup	9%
	Kurang	-
Bagaimana penilaian anda tentang layanan kunjungan narapidana ?	Bagus	100%
	Cukup	-
	Kurang	-
Bagaimana penilaian anda tentang Detail fitur fitur aplikasi, apakah berfungsi dengan baik?	Bagus	100%
	Cukup	-
	Kurang	-
Bagaimana penilaian anda dengan hadirnya aplikasi penjadwalan kunjungan narapidana apakah akan memudahkan untuk masyarakat yang ingin berkunjung?	Bagus	57.14%
	Cukup	42.85%
	Kurang	-
Bagaimana Penilaian Anda tentang laporan narapidana apakah menjadi lebih efektif dan efisien dengan adanya system informasi ini?	Bagus	100%
	Cukup	-
	Kurang	-

Sistem Informasi penjadwalan kunjungan ini sudah memuat kebutuhan anda ?	Setuju	61.90%
	Ragu	38.10%
	Tidak	-
Sistem ini masih membutuhkan perbaikan ?	Setuju	23.80%
	Ragu	61.90%
	Tidak	14.28%

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari kuesioner tersebut adalah:

- Sistem yang dihasilkan memiliki tampilan antarmuka atau *interface* yang cukup menarik dan *user* dapat dengan mudah menggunakan sistem informasi ini.
- Beberapa responden (Masyarakat), menyatakan bahwa sistem ini dapat membantu masyarakat dalam melihat waktu berkunjung.
- Beberapa Responden lain (Dinsos) menyatakan bahwa sistem ini sudah cukup membantu dalam menentukan waktu berkunjung yang diinginkan. Apalagi didukung dengan adanya laporan yang akurat setiap hari kunjungan.

BAB VI

P E N U T U P

A. *Kesimpulan*

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Dengan membuat sistem informasi ini dapat sangat membantu pihak lapas dalam menjalankan sistem penjadwalan kunjungan narapidana melalui sistem informasi penjadwalan kunjungan narapidana berbasis web. Pengunjung dapat melakukan pendaftaran kunjungan narapidana melalui web, hal ini memudahkan pengunjung dan pihak lapas, dan informasi penjadwalan kunjungan menjadi lebih akurat dan efektif. Analisis hasil telah dilakukan dengan menggunakan pengujian *Black Box* dan *White Box*.

Hasil pengujian white-box menunjukkan dari perhitungan *flowgraph*, *Predicate Node*, *Region*, dan *Independent Path*, bahwa rancangan program tersebut bebas dari kesalahan logika program. Hasil pengujian black-box menunjukkan Data masukan dengan hasil yang diharapkan sudah sesuai.

A. *Saran*

Dalam sistem yang dibangun dalam penyelesaian tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis memohon kesediaan pembaca dan pemanfaat semua dalam memberikan kontribusi berupa saran dan kritik yang bersifat membangun.

Oleh karena itu untuk pengembangan lebih lanjut mengenai *website* ini dapat disarankan:

1. Menambah fitur pembinaan narapidana.
2. Menambah fitur proses penerimaan remisi hukuman bagi narapidana.





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR PUSTAKA

- Amsyah, Zulkifli. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama, 2005.
- Anggara, Febi. “Analisis Alat Bantu hitung Tahapan Pembinaan Narapidana di Lapas Klas II Banceuy” Skripsi, Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer, Jurusan Teknik Informatika, Bandung, 2010.
- Budiarto, Eko dan Dewi Anggraeni. *Pengantar Epidemiologi Edisi 2*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2001
- Danim, Sudarwan. *Riset Keperawatan : Sejarah & Metodologi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2002.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Al-Karim Dan Terjemahannya*. Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2007.
- Depertemen Agama. *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahannya*. Jakarta : Depertemen Agama RI, 2007.
- Dessler, Garry. *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi Kesepuluh Jilid 1*. Jakarta : Indeks, 2010.
- Gassing, Qadir dan Wahyudin, Halim, eds. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Makassar : Alauddin Press, 2008.
- Jogianto HM. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : andi offset 1995.
- Kristanto, Andri. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta : Gaya Media, 2003.
- Kusrini & Andri Koniyo. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta : Andi, 2007.
- Ladjamudin, Al-Bahra. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- Lukmanul, Hakim. *Cara cerdas menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2004.
- Mulyanto, Agus. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.
- Nuki, Fitriani dan Handayani. ” Sistem Informasi Narapidana Pada Lembaga Pemasyarakatan Klas I Makassar, “ *Skripsi*, Jurusan Sistem Indormasi, Makassar, 2007.
- Nuraida, Ida. *Manajemen Administrasi* Yogyakarta : Kanisius. 2008.
- Pardosi, Mico. *Pengenalan Internet*. Surabaya : PT. Indah Anggota IKAPI, 2004.

- Pratama, I Putu Agus Eka. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung : Informatika, 2014.
- Pressman, R.S. *Software engineering : a practitioner's approach seventh edition*. New York : McGrawHill, 2008.
- Rama, Dasaratha V & Frederick L. Jones. *Sistem Informasi Akuntansi Buku 2*. Jakarta : Salemba Empat. 2008.
- Roztocko, Marcy. dan Weistroffer, H, Roland. *Information Technology Success Factor and Models In Developing*. Singapore, Routledge.2014
- Scott, George M. *Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2001. Pardosi, Mico. *Pengenalan Internet*. Surabaya : PT. Indah Anggota IKAPI, 2004.
- Shihab, M. Quraish. Tafsir Al Misbah : *Pesan Dan Kesan Keserasian Al-Qur'an*. Cet. 2; Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Shonhaji, Aji. "Konsep Bermasyarakat Sesama Muslim." www.academia.edu/download/38030002/KONSEP_BERMASYARAKAT_SESAMA_MUSLIM.docx
- Sidik, Betha. *Pemrograman Web dengan PHP Revisi Kedua*. Bandung : Informatika Bandung, 2014.
- Syafii, M. *Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5*.
- Wahyuni, Sri . "Aplikasi Rekam Tahapan Pembinaan Klas I Makassar," *Skripsi*, Fakultas Sains Dan Teknologi, Jurusan Sistem Informasi, Makassar, 2014. Yogyakarta: Andi, 2005.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Ulpa Wahyuni atau biasa dipanggil dengan nama Ulpa, lahir di Ujung Pandang pada tanggal 05 Desember 1994, putri dari pasangan Baharuddin M dan Ramlah penulis adalah anak Kegita dari tiga bersaudara.

Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis yaitu

1. SD Negeri No. 91 Panrang lulus tahun 2006,
2. MTs An-Nuriyah Bontocini lulus tahun 2009,
3. SMK Negeri 1 Jeneponto lulus tahun 2012
4. Mulai tahun 2012 – 2017 mengikuti program S1 Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail : *ulpawahyuni05@gmail.com*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R